



# RADIO

30 cts.

Acaba de ponerse a la venta el  
**TOMO 1.º**  
 encuadernado de los 32  
 primeros números de la  
 "REVISTA RADIO"  
 317 artículos  
 438 grabados  
 AL PRECIO DE 9 PESETAS



NUMERO  
**40**

En este número suplemento de Arte, Retrato de Archange Corelli.

PRODUCTOS "RADIOMAX"  
(MARCA REGISTRADA)

# URRETA Y LEIZAOLA

Depósito y Talleres:  
::: LASARTE :::  
(Guipúzcoa) Teléfono 4

Exposición y venta:  
GARIBAY, 28  
SAN SEBASTIAN  
Teléfono 2505

TODOS los ACCESORIOS para la RADIO

::: Consúltense nuestras condiciones especiales :::  
::: para Comerciantes :::

Envío franco de CATALOGOS ILUSTRADOS



## ALTAVOCES Y CASCOS

# SEIBT

Al por mayor

OFICINA INTERNACIONAL DE RADIOELECTRICIDAD

Madrid.-Apartado 12.304

Editorial "RADIO":  
**PABLO M. RESSING**  
Secretario  
de la Redacción:  
**JOSE MONTINO**  
Dibujante:  
**SALCEDO DE LARA**  
Toda la correspondencia  
al  
Apartado 654  
MADRID

# RADIO

Revista semanal de vulgarización de la radio y de las ciencias afines

Año II Madrid, 26 Septiembre 1925 Núm. 40

Precio de suscripción

ESPAÑA  
Un año . . . . . 15 ptas.  
Seis meses . . . . . 8 »  
Un mes . . . . . 1.50 »

FRANCIA  
Un año . . . . . 30 francos  
Seis meses . . . . . 18 »

ALEMANIA  
Un año . . . . . 10 marcos  
Seis meses . . . . . 6 »

Número atrasado, 40 cts.

Oficina de Redacción: Avenida del Conde de Peñalver, 18, 2.º dcha.—Horas a 7 de 5.

## UNA PROPOSICION PRACTICA

El desarrollo tan intenso que ha alcanzado la radiotelefonía en el extranjero como pasatiempo ameno y sobre todo instructivo, nos hace concebir la esperanza que como todo buen ejemplo será imitado por España, e intensificado con el cariño que merece todo problema que tiende a fomentar la cultura.

En las grandes capitales los centros docentes son muy numerosos, y desde luego los medios para los que deseen instruirse más fáciles de conseguir, por eso mismo trataremos de dirigir nuestras iniciativas a los pueblos en general adonde esos mismos medios son imposibles de adquirir. El incremento que ha tomado la radiotelefonía en las ciudades, es mucho mayor por la sencilla razón de que todo el mundo puede ser radioescucha con un sencillo aparato de galena que cuesta pocas pesetas, mientras que en los pueblos por estar distanciados de la estación emisora tienen que recurrir a los de lámparas siempre más costosos y difíciles de implantar.

La solución por lo tanto consiste en que se unan los principales del pueblo, compren el aparato y cobren a los vecinos una pequeña cantidad mensual o semanal hasta amortizar el importe total. De este modo la radiotelefonía retrasmitiendo a esos pueblos por medio de un buen aparato colocado en un sitio público, escuela, Ayuntamiento, etc., los conciertos, conferencias, lecciones, puede llegar a suplir en parte estas sensibles faltas.

### SUMARIO

Una proposición práctica  
Producción del sonido por  
una lámpara osciladora  
utilizando el condensador  
shuntado por la resistencia  
Modo de ensayar los  
áuriculares  
Un receptor Monocontrol  
Música y músicos  
En este número suplemento  
de Arte  
Retrato de Arcangelo Corelli

Para conseguir el desarrollo de esta modesta iniciativa sólo basta por parte de los mismos interesados y de las autoridades un poco de buena voluntad y un insignificante desembolso.

A tal objeto nosotros siempre amantes de la cultura, empezaremos próximamente una campaña teórico-práctica destinada a poner de relieve nuestra idea, en la seguridad de que tendremos en los elementos intelectuales de todos los pueblos de España una ayuda eficaz.

Estas ideas fundamentales de cultura, tenemos la certeza que una vez realizadas serán del agrado de todos aquellos que lejos de las diversiones

y medios de cultura de la ciudad, podrán tener todas las noches un rato de honesto esparcimiento que les aliviará de la pesadumbre del continuo trabajar.

La idea está lanzada, sólo falta como ya hemos dicho, que en cada pueblo un hombre culto y de buena voluntad comprenda el alcance de nuestra idea y tome por su cuenta la iniciativa y no la deje hasta verla realizada.

Por nuestra parte nos ponemos a la disposición de esos señores con verdadero gusto para ayudarles y contestarles a todas las preguntas que tengan a bien dirigirnos.

Como se ve muy claramente el asunto merece ser tratado con cariño y llevado a la práctica con toda urgencia como un remedio eficaz y humanitario para esa juventud ignorada que pulula por la tierra Hispana.



# Producción del sonido por una lámpara osciladora utilizando el condensador shuntado por la resistencia

Un método conveniente para producir una nota audible, es el que representa la figura 1. Se utiliza un circuito ordinario de oscilación de H. F. con la inductancia L 1, en su circuito de placa y L 2 en el de rejilla, acoplados recíprocamente con la adición, en este último circuito, de un condensador C 1 shuntado por la gran resistencia R cuyo orden de valor es de un mégohm.

Se utiliza a menudo, en el circuito de rejilla una resistencia para fijar la diferencia de potencial entre la rejilla y el filamento. Dicha rejilla tiende a cargarse negativamente, merced al paso de electrodos hacia el filamento, mientras la resistencia se inclina a llevar la rejilla al potencial de la extremidad del filamento a la cual está conectado. Como esta resistencia generalmente es grande la rejilla no tiene tiempo de descargarse antes que su potencial sea negativo, en relación

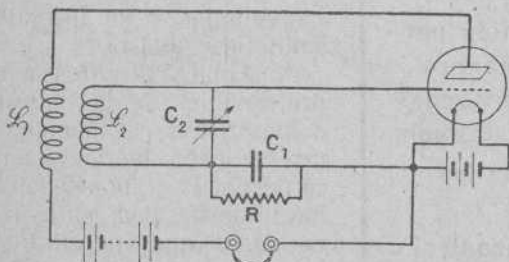


Fig. 1

al filamento, y esta diferencia de potencial depende de la capacidad del condensador C 1, de la resistencia shunt R, y de la corriente de rejilla.

Así, para producir y rectificar las oscilaciones mantenidas, esta resistencia puede reemplazar la fuente del potencial necesario para su funcionamiento.

En nuestro caso tenemos un circuito de oscilación de H. F. y la resistencia R en el circuito de rejilla cuyo valor se escoge de forma que las oscilaciones no puedan mantenerse constantemente, viéndose el efecto producido por esta resistencia de la característica de corriente de placa en función de tensión de rejilla; en la figura 2 y para mayor comodidad hemos tomado el punto de funcionamiento P, correspondiente a la tensión de rejilla de cero voltios.

En estas condiciones la tensión de rejilla varía de R a B, y la corriente de placa de BC a RD con el valor medio OP. Si la resistencia R es comparativamente débil, es posible que las variaciones de la corriente-placa y de la tensión-rejilla se mantengan de modo permanente. Pero

suponiendo que esta resistencia sea tan grande que la carga negativa comunicada al condensador C 1 no pueda descargarse rápidamente, los voltios de rejilla pasan a la izquierda y pueden alcanzar el punto donde la corriente de placa varía entre LH y MK.

Frente a esta débil corriente de placa la cantidad de energía dada al circuito-rejilla será muy

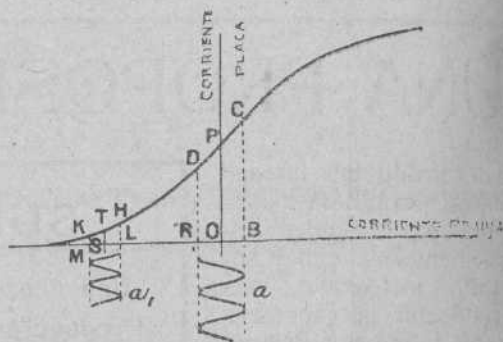


Fig. 2

ténue para mantener las oscilaciones, que acaban por cesar, y el condensador C 1 descárgase por la resistencia R y aunque esta calculado el tiempo de esta descarga, es debilísimo.

Así, después de haber alcanzado la potencial O, o probablemente antes, las oscilaciones recomienzan y repitiéndose periódicamente el mismo proceso, los voltios medios de rejilla varían entre dos puntos O y S, y la corriente media de placa entre OP y ST.

Las variaciones de corriente-placa en funcio-

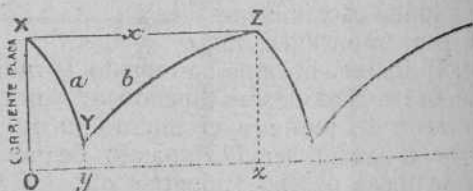


Fig. 3

nes de tiempo se representan en la figura 3. El periodo completo se compone de un amortiguamiento de corriente de placa de O X a Y y de un crecimiento de Y a Z.

El número de intervalos de tiempo durante el cual el proceso repitese por segundo de la nota audible en el teléfono, pudiendo apreciarse que la calidad de nota producida no es pura, porque no siendo trigonométricas las variaciones de la corriente de placa, tal nota difiere en su tonalidad de la producida por el heterodino.

Es muy interesante anotar el lado matemático del fenómeno. Un período completo se compone de dos partes *a* y *b* (figura 3). La ley que rige al intervalo *C* es bien conocida, pues afecta al tiempo *T* que necesita la descarga del condensador *C*, del potencial  $V_1$  a  $V_2$  por la resistencia *R*. Si  $V^-$  es esta diferencia del potencial tenemos:

$$L \lg V^- = \frac{T}{CR}$$

De acorde con esta ley si se aumenta *C* o *R* el tiempo *T* aumenta también, suponiendo  $V^-$  constante. El condensador *G* se carga al potencial correspondiente en el momento que las oscilaciones cesan y la carga negativa se suministra al condensador durante las oscilaciones; pero una porción de esta carga escápase por la resistencia. El intervalo de tiempo necesario para alcanzar este potencial.

depende, pues, de la capacidad del condensador, de la cantidad de energía suministrada en cada oscilación, de la vía por la cual vase la carga y del número de oscilaciones, y cuanto la capacidad *C* es grande, más grande debe ser este intervalo.

Cuanto más grande es la emisión de los electrodos por filamento, más corto será el intervalo porque se forma una carga más grande durante cada oscilación. La influencia de la tensión de placa es aparente, cuando varía la característica y por tanto los límites de los voltios de rejilla durante los cuales las oscilaciones pueden persistir, variando también, la amplitud de éstas y trocando por ello, las variaciones del potencial de rejilla.

Considerando los dos intervalos *A* y *C*, llegaremos a las siguientes conclusiones:

1.º La acumulación de resistencia-shunt aumenta el intervalo *C* y disminuye el intervalo *A*, encontrándose que el aumento de *C* es más grande que la disminución de *A* y el sonido se hace más grave.

2.º La acumulación de capacidad del condensador *C* aumenta los dos intervalos *A* y *C*.

3.º La acumulación de la tensión de placa aumenta el potencial que el condensador puede al cagar durante su carga, aumentando así los dos intervalos *A* y *C*.

De estas consideraciones puede apreciarse que la formación de la ley reguladora de la altu-

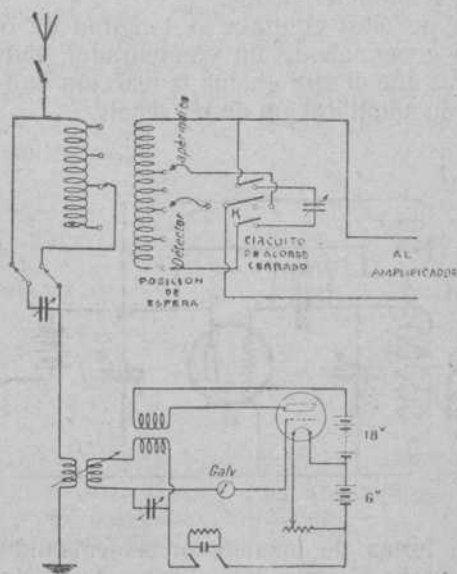


Fig. 4

ra del sonido es compleja y lo que puede deducirse es que disminuyendo la capacidad o la resistencia acrece el diapason del sonido bajo la condición que las demás variables quedan constantes.

Bajo estos límites la ley aproximativa, regulando la frecuencia se escribe:

$$T C R = \text{const.}$$

bajo condición que las oscilaciones no sean muy débiles y muy pequeña la resistencia.

El circuito arriba indicado puede utilizarse para algunas aplicaciones útiles, como son ciertas medidas por comparación, tales las medidas de fuertes resistencias y de débiles capacidades.

De *Radio Revue*.

GALENA

La mejor  
Alta-Voz  
en ampolla

ACCU. WATT

∴ BATERIAS PARA LA T. S. H. ∴

E. LEMAIRE

AGENTE DEPOSITARIO

AYALA, 50. — MADRID

APARTADO, 12.258

# Un Receptor Monocontrol.

La mayoría de los receptores regenerativos utilizados en radio, llevan por lo menos dos diales, los cuales hay que graduar para sintonizar a una estación determinada.

Uno de ellos controla la longitud de onda, siendo generalmente un condensador variable, mientras que el otro gradúa la reacción que producirá la amplificación de las señales.

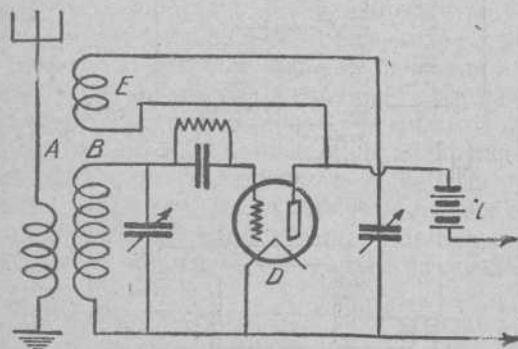


FIG. 1

Esta forma de manejo en la generalidad de los aparatos de recepción siempre es un inconveniente para las personas poco experimentadas en radio.

El ideal buscado por muchos constructores consiste en efectuar toda la sintonía con un solo control, lo cual hará al aparato de fácil manejo para cualquier persona.

El inconveniente que se pone a este sistema es bastante difícil de resolver, pues consiste en que los movimientos del condensador variable para la sintonía y de la reacción de placa no son equivalentes ni aumentan en una progresión determinada, por lo cual no se puede unirlos mecánicamente.

Sin embargo existe una manera de que los movimientos puedan hacerse mecánicamente y de acuerdo.

El circuito que deberá utilizarse es el indicado en la fig. 1, y que emplea un condensador variable para producir la reacción y graduarla todo lo que sea necesario.

Como se vé, el circuito es el bien conocido regenerativo con acoplamiento de antena este acoplamiento puede ser fijo y consiste en 6 a 10 vueltas en la misma forma que en el circuito del receptor de pocas pérdidas; la bobina B, o sea la intercalada en el circuito de rejilla consiste en el enrollamiento fijo de acoplador variable, siendo E la bobina móvil.

Las bobinas pueden hacerse también del tipo canasto, para lo cual se utilizarán el mismo nú-

mero de vueltas que en el circuito del receptor Perry O'Briggs aumentando algo más las vueltas de la bobina de placa.

Como dijimos anteriormente, la reacción es controlada por un condensador variable puesto en serie con la bobina de reacción, mientras que la longitud de onda se controla con el otro condensador variable.

Estos dos condensadores deberán unirse mecánicamente por medio de engranajes de tal modo que la relación del movimiento sea de 1 a 10, es decir que cuando el condensador de sintonía dé una vuelta completa el condensador de la reacción se moverá una décima parte de vuelta.

Esta relación se consigue por medio de tres engranajes, pues es necesario un intermediario debido a la necesidad de tener a parte a los dos condensadores variables.

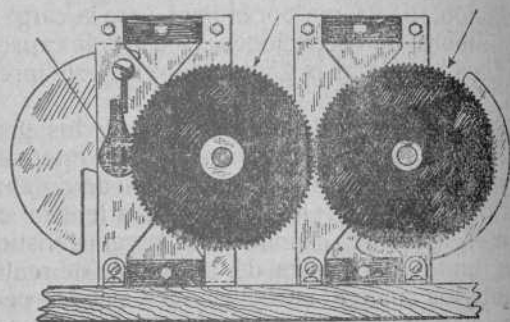


Fig. 2ª

Las medidas de estos engranajes son según se indica en el grabado, dos iguales de dos pulgadas y media de diámetro y uno de un cuarto de pulgada de diámetro.

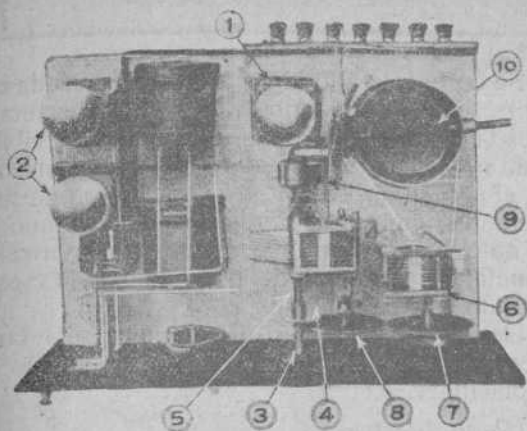
Estos engranajes pueden hacerse de bronce o bien de fibra, pero no es conveniente que sean de hierro por la proximidad a los condensadores variables y su efecto magnético.

El engranaje más chico irá sujeto en el eje del condensador de sintonía, luego el intermediario grande y por fin acoplado al otro engranaje de idéntica medida el cual va sobre el eje del condensador de reacción.

Ambos condensadores variables son del tipo de 23 placas y del minimum de pérdidas posible. Se montarán sobre el tablero de modo que queden algo retirados de los engranajes y del frente de ebonita.

A este circuito se le agregarán dos etapas de amplificación de baja frecuencia según indica el segundo esquema. No damos mayores datos por ser exactamente igual su construcción al de cualquier otro amplificador.



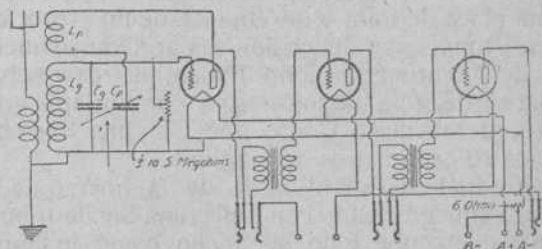


Es casi necesario usar una resistencia de rejilla variable en este circuito si se desea obtener buenos resultados; esta resistencia será necesario variarla hasta que el control del receptor se efectúe gradualmente y lo más perfecto posible en todas las longitudes de ondas.

El condensador de rejilla será del tipo corriente con aislación de mica, de un cuarto de milésimo de m. f. y deberá ir intercalado en el circuito de rejilla según se indica en el grabado de la figura 1.

NOTA.—En el segundo diagrama por error de dibujo se ha omitido este condensador, el cual es absolutamente necesario y deberá intercalarse entre el polo de la resistencia variable conectado a la rejilla y el polo de la bobina. La que en el dibujo aparece unida directamente por error a la rejilla.

Al terminar de construir el aparato será necesario graduarlo de manera que para cualquier estación en puntos distintos del día, mantenga la reacción en un punto conveniente de intensidad y claridad sin producir silbidos. Esta regulación deberá efectuarse por medio de la resistencia de rejilla variable y por la variación del acoplamiento de la bobina de placa; una vez conseguido este resultado se podrá sintonizar cualquiera estación por medio del dial único colocado en el frente, el cual es del tipo vernier, y podrá aun efectuarse una aproximación mayor regulando el encendido de las lámparas por medio del reóstato.



Sobre el frente de ebonita se montarán, además, tres jacks con los cuales se podrá usar una, dos o tres lámparas a voluntad.

Los resultados obtenidos con este receptor son excelentes y comparables a los de cualquier buen receptor regenerativo, con la gran ventaja que podrá confiarse su manejo a cualquier persona inexperta con la seguridad de que podrá conseguir escuchar a cualquiera de las estaciones de broadcasting.

(De Radio News.)

## Perros de raza DACHSHUND (Basset Alemán)



Magníficos ejemplares, hembras y machos, premiados con medalla de oro y de plata. Un macho y una hembra de 5 meses de padres premiados. Todos importados y con árbol genealógico de primera clase. SE VENDEN DEL CRIADERO MISMO. 20 medallas de oro y 17 de plata, ganadas en el Extranjero y

en España. Son perros de lujo y de caza. sirviendo para cazar conejos, zorros, tejones.

Dichos perros están a disposición del comprador que desee verlos.

Para mas detalles dirigirse:

**Sra. E. de Ressing**

CIUDAD LINEAL.—MADRID

Parada del Tranvía «Oficinas»

VILLA AMPARO

Calle Posterior Oriental

## Mercedes Automóvil

10/45 H. P. último modelo casi nuevo, torpedo, vestidura de cuero con todos los adelantos modernos, se vende con plera garantía del propietario particular. Sin intermediarios.

Escribid: Apartado 654.-Madrid

# Modo de ensayar los auriculares

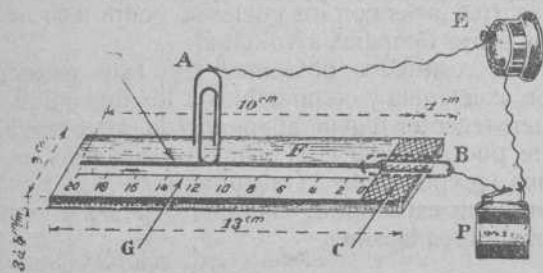
Muchas veces es menester ensayar, contrastar o comparar entre sí varios auriculares.

Damos aquí un pequeño montaje, que si no permite hacer medidas de notoria exactitud, utiliza, en cambio, principios simples y, sobre todo, presenta grandes ventajas para enseñar a los aficionados a la T. S. H. que los aprovechen y necesiten material y herramientas, al alcance de todas las fortunas si emplean lo que reseñamos.

La fabricación de la resistencia es la parte más delicada.

Se adquiere una hoja de cartón, o mejor aún, una placa de fibra o de ebonita de un grosor de 3 o 4 mm., cuya dimensión sea aproximadamente de 2 centímetros sobre 15 centímetros y sobre ella se traza de un solo rasgo, con un lápiz grafito, (de la clase Conté núm. 1) una línea de unos 10 centímetros de longitud.

Enséchese ésta al borde de la hoja o de la placa ennegreciendo con lápiz una banda o bordura que ocupe todo su ancho como la figura indica.



A Broche metálico haciendo toma de corriente sobre la resistencia; B Segundo broche sujeto a la extremidad de la resistencia que forma la segunda borna; C Contacto formado sobre el cartón, o placa de fibra o de ebonita; E Auricular; F Placa aisladora de fibra, de ebonita o de cartón; G Graduación arbitraria que sirve a rectificar la posición del contacto variable A sobre la línea T; P Pila de lámpara de bolsillo; T Línea hecha con lápiz que forma la resistencia.

Después se hace una escala con divisiones, de 5 en 5 mm., por ejemplo; en toda la longitud de la línea del lápiz, numerándola de 0 a 20 comenzando por la bordura ennegrecida.

Una de las bornas, o una de las lamelas de latón que constituye la borna de la pila de la lámpara de bolsillo únese a la resistencia por medio de delgado alambre cuyo cabo se junta a uno de los broches sujetos al cartón, o placa de fibra o de ebonita.

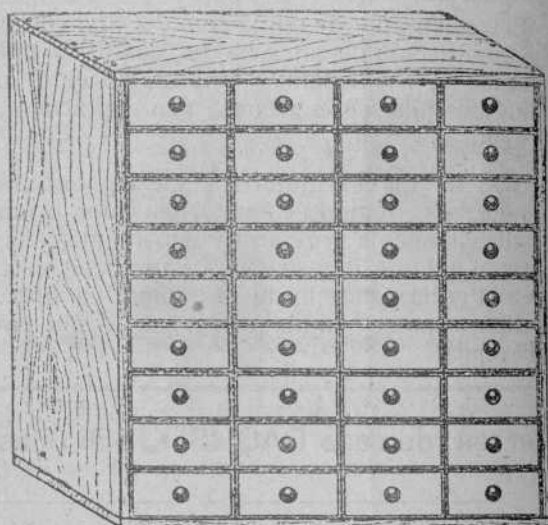
La segunda lamela de la pila se une con una de las bornas del auricular y a la otra borna sujétase la otra extremidad del alambre unido al segundo broche.

Se corre éste a lo largo de la línea trazada con lápiz, teniendo cuidado de apoyarlo y levantarlo a cada contacto, de modo que pueda percibirse toda trepidación en el auricular y comenzando en el cero de la escala se aumenta progresivamente la longitud de la resistencia hasta que no se note ningún entorpecimiento en el auricular, apuntando el número de la división de la escala, cuando este se perciba.

Desde este momento el auricular será tanto más perfecto cuanto menor sea el número de acotaciones.

(Radio Electricite)

## UN PEQUEÑO MUEBLE MUY UTIL PARA EL TALLER DEL AFICIONADO



Un aficionado de T. S. H. debe siempre mantener a mano las pequeñas piezas sueltas: condensadores, resistencias, tornillos clavos, etc. etc.

Un pequeño mueble a multiples cajones del género que indicamos en la figura 1 obra de gran utilidad.

El armazón del mueble puede hacerse de madera y los cajoncitos de cartón.

El noventa por ciento de los fracasos en T. S. H. son debidos al empleo de lámparas defectuosas. Pruebe Vd. la lámpara "Castilla" y se convencerá.



# Estación emisora del aficionado 8-J C.

de 140 a 200 metros

Tr. Transformador de 110 v-6 voltios.

Tr. 2 Transformador de 110 v-800 voltios.

S. Self de placa o de antena construida con hilo de cable.

S1/10 20 espiras de  $15 \times 15$  espaciadas de 10 milímetros con armadura de ebonita.

S2 Self de rejilla-30 espiras de hilo torzal (5 hilos 4/10-2f y  $13 \times 13$ ).

C1-C2 1/10.000 desmultiplicaciones.

C3-C4 Cond. fijos 1 mf. ensayados a 2.400 voltios.

S2-4-5 Fondo de cesta 30 espiras de hilo de 5/10- 2 f. recubierto de algodón.

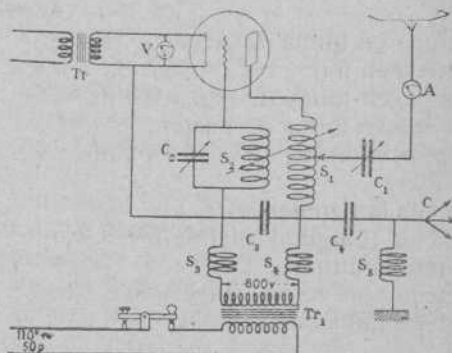
V Voltímetro térmico de 0 a 8 voltios.

A Amperímetro térmico de 0 a 1 a 5.

Antena formada por tres hilos de 35 mm., con descenso de 10 metros en el centro y con altura media de 15 metros.

Contrapeso: 14 hilos de 8 a 25 metros colocados en abanico bajo la antena (en todo 250 metros de hilo) H'3 m. sobre el suelo.

Toma de tierra por el pararrayos.



(Radio Revue)

## Cómo funciona, cómo se construye una estación radio transmisora receptora

por

# ERNÉSTO MONTÚ

Un volumen de 520 páginas con 38 es-

quemas de circuitos y 300 figuras inter-

caladas en el texto

Encuadernado de lujo en tela: 13 pestas.

La mejor edición española verdadero te-

toro del radioaficionado

Librería de Dossat.

Plaza de Santa Ana, número 9 Madrid.

# Vocabulario Técnico Internacional de Radiotelefonía

Las abreviaciones son: (a), adjetivo; (adv.), adverbio; (f.), femenino; (m.), masculino; (n.), neutro; (v.), verbo; (s. c.), sentido compuesto; (pl.), plural.

ESPAÑOL	ALEMAN	INGLES	FRANCES
<b>A</b> (CONTINUACIÓN)			
Antena en forma de abanico. f. s. c.	Fächerantenne. f.	Fan shaped antenna.	Antenne en éventail. f. s. c.
Antena en forma de L invertida. f. s. c.	Umgekehrte L-antenne. f.	Inverted L. antenna.	Antenne en L renversée. f. s. c.
Antena en forma de paraguas. f. s. c.	Schirmantenne. f.	Umbrella aerial.	Antenne en parapluie. f. s. c.
Antena en forma de tejado. f. s. c.	Dachantenne. f.	Roof-shaped antenna.	Antenne en dos d'ane. f. s. c.
Antena en forma de T prolongada. f. s. c.	Verlängerte T-Antenne. f.	Extended T shaped antenna.	Antenne en T á branches horizontales prolongées. f. s. c.
Antena horizontal. f. s. c.	Horizontalantenne. f.	Horizontal aerial.	Antenne horizontale. f. s. c.
Antena, (longitud total de) f. s. c.	Gesamtlänge der Antenne. f.	Total length of the antenna.	Longueur totale d'antenne. f. s. c.
Antena múltiple. f. s. c.	Mehrfachantenne. f. s. c.	Multiple antenna.	Antenne multiple. f. s. c.
Antena para buscar direcciones. f. s. c.	Peilantenne. f.	Direction finder aerial.	Antenne de reception dirigée. f. s. c.
Antena radiadora. f. s. c.	Strahlende Antenne. f.	Radiating antenna.	Antenne transmettrice, antenne de transmission antenne d'emission. f. s. c.
Antena sencilla. f. s. c.	Einfache Antenne. f. s. c.	Simple antenna.	Antenne simple. f. s. c.
Anticohesor. m.	Gegenritter.	Anticoherer.	Anticohérem. m.
Aparato de arranque. m. s. c.	Anlasser. m.	Starter.	Demarreur. m.
Aparato de arranque motor. m. s. c.	Motoranlasser.	Motor starter.	Demarreur á motor. m. s. c.
Aparato de ignición. m. s. c.	Zündvorrichtung. f.	Ignition apparatus.	Appareil d'allumage. m. s. c.
Aparato de llamada. m. s. c.	Anrufapparat. m.	Call-signal apparatus.	Appareil d'appel. m. s. c.
Aparato microfónico. m. s. c.	Mikrophonapparat. m.	Microphone apparatus.	Appareil microphone. m. s. c.
Aparato Morse registrador, receptor impreso. m. s. c.	Schreibemplerger. m.	Morse inker, inkuriter.	Appareil morse enregistreur, recepteur imprimant. m. s. c.
Aparato radiotelegráfico. m. s. c.	Wellentelegraphischer Apparat. m. s. c.	Radiotelegraphic apparatus.	Appareil télégraphique sans fil. m. s. c.
Aparato registrador. m. s. c.	Registrierapparat. m.	Recording apparatus, recorder.	Appareil enregistreur. m. s. c.
Aparato transmisor. m. s. c.	Sender. m.	Transmitting set.	Appareil de transmission. m. s. c.
Aparatos sobre carros. m. s. c.	Apparatekarren. m.	Apparatus wagon.	Voiture portant les appareils. f. s. c.
Aperiódico. adj.	Aperiodisch. adj.	Aperiodic.	Aperiodique. adj.
Apertura o coquilla del receptor. f. s. c.	Schallöffnung. f.	Earpiece opening.	Pavillon de récepteur. m. s. c.
Apogeo de la curva. m. s. c.	Kurvenscheitelpunkt. m.	Peak of the curve.	Apogée de la courbe. m. s. c.
Arco eléctrico. m. s. c.	Lichtbogen. m.	Arc.	Arc électrique. m. s. c.
Arco eléctrico, (fluctuaciones de la intensidad del). m. s. c. pl.	Lichtbogenintensitätsschwankungen. f. pl.	Intensity fluctuations of tre arc.	Flutuations de l'intensité de l'arc électrique. m. s. c. pl.
Arco musical. m. s. c.	Tönender Lichtbogen. m.	Singing arc.	Arc musical. m. s. c.
Armadura del condensador. f. s. c.	Kondensatorarmatur. f.	Coating of the jar, condenser armature.	Armature de condensateur. f. s. c.
Armadura del revelador. f. s. c.	Relaisanker. m.	Relay armature.	Armature de relais. f. s. c.
Armazón de carrete. m. s. c.	Spulengerippe. n.	Coil former.	Carcasse de bobine. f. s. c.
Armonía. f.	Harmonie. f.	Harmony.	Harmonie. f.
Arrollamiento. m.	Wicklung. f.	Winding.	Bobinage. m.
Arrollamiento del descohesor. m. s. c.	Klopferwicklung. f.	Fapper winding.	Enroulement de tapeur. m. s. c.
Asíncrono. m.	Asynchron. m.	Asynchronons.	Asynchrone. m.
Atenuación. f.	Verminderung. f.	Attenuation.	Atténuation.
Atornillar. v.	Anschrauber. v.	To screw (on).	Visser. v.
Audión. m.	Audion. m.	Audion.	Audión. m.
Aumentador. m.	Verstärker. m.	Amplifier.	Amplificateur. m.
Aumentador de válvula. m. s. c.	Ventilverstärker. m.	Valve amplifier.	Amplificateur a valve. m. s. c.
Ausencia de averías. f. s. c.	Störungsfreiheit. f.	Freedom from troubles.	Absence de derangements. f. s. c.
Autodescohesión. m.	Selbstentfrittung. f.	Automatic decoherence.	Autodecohésion, autodecoherence. f.
Autodino. m.	Autodyne. m.	Autodyne, endodyne.	Autodyne. m.
Autoinducción de un circuito. m.	Selbstinduktion eines Kreises. f.	Self-inductance of acircuit.	Self-induction d'un circuit

(CONTINUARA)

A los nuevos abonados se sirven números en que ha aparecido publicado el vocabulario gratis hasta nuevo aviso.



# GUIA DEL AFICIONADO

Dos líneas 6 pts. al mes. Al año 60 pts.—Cada línea más 2'50 respectivamente 40 pts. al año.

## Accesorios para la Radio

**Urreta y Leizaola**

Garibay, 28. San Sebastián.

**A. E. G. Ibérica de Electricidad**

Madrid. Paseo del Prado

**Radio Thurmon**

Barcelona. Córtes, 700.

**Establecimientos "Ara"**

Paris. Rue Perier, 13-15-17.

**J. Canzer**

Barcelona. Puerta del Angel, 19

**Selfs "Optima"**

Radio Consortium. Paris. 15, Rue Montmartre.

**Ochandarena Hermanos S. L.**

Madrid. Esparteros, 12 y 14.

**Accesorios perfeccionados, S. S. M.**

André Serf. Paris. 14, Rue Henner

## Acumuladores

**ACCU. WATT.**

E. Lemaire. Madrid. Ayala, 50.

**Acumuladores Tudor**

Madrid. Almagro, 16 y 18.

## Altavoces

**Seibt**

Madrid. Príncipe, 14. Al por mayor.

**Ford**

38-46, Avenida J. Jaurès. Gentilly. (Sena) Francia.

**Amplión**

Almacén Industrial J. F. Madrid. Prado, 3.

**Brown**

Madrid. Paseo del Prado, 3.

**Altavoz "C. E. M. A."**

Compañía Nacional de Electricidad S. A. Madrid. Fuentes, 12.

**Altoparlantes "Ericsson"**

Viuda y Sobrinos de R. Prado S. L. Madrid. Príncipe, 12.

**Altoparlante "Lumiére"**

Madrid. Atocha, 90, pral.

**Altoparlante "Elgevox"**

Madrid. Atocha, 90, pral.

**Altavoz "Foréhaut"**

G. Arthur. Paris. 84, Faubourg Saint-Denis.

## Antenas

**Easo**

Avenida Pi y Margall, 7. Madrid.

## Aparatos para Radio

**Mendial III**

F. Vitus. Paris. Rue St. Maur, 54.

**Establecimiento A. Gody**

Amboise (I. & L.). Francia.

**Radio Iris**

Barcelona. Diagonal, 460.

**Radio Thurmon**

Barcelona. Córtes, 700.

**Radiomax T 1**

Urreta y Leizaola. Garibay, 28. San Sebastián.

**Aparatos Burndept**

Anglo-Española de Electricidad. Madrid. Pelayo, 12.

**Julio Barrena**

Madrid: Infantas, 42.

**F. Vitus. Constructor**

Paris. 54, Rue St. Maur,

**Sterling Telephone & Electric C.º Ltd.**

Compañía Nacional de Telegrafía Sin Hilos. Madrid. Alcalá, 43.

**"Armstrong"**

Compañía Nacional de Electricidad, S. A. Madrid. Fuentes, 12.

**Radioson**

Barcelona. Consejo de Ciento, 324

**Jaime Schwab**

Madrid. Los Madrazo, 20.

## Baterías para la T. S. H.

**ACCU. WATT.**

E. Lemaire. Madrid. Ayala, 50.

## Cascos

**Seibt**

Madrid. Príncipe, 14.

**Cascos Thomson**

Viuda de Bernabé Mayor. Esparteros, 3.

## Galenas

**Neutron**

Pablo Zenker. Madrid. Mariana Pineda, 5.

**Radio Sirta**

Radio Nacional. Madrid. Tres Cruces, 7.

## Lámparas

**Patentes Castilla**

Fábrica. C. del Ancora, 3. Madrid

**Lámparas Philips Radio**

Adolfo Hielscher, S. A. Madrid. C. del Prado, 30.

**Lámpara Tela**

López Aznar. Barcelona. Calpe, 12

**Lámpara Osram**

Hemann Levy. Barcelona. Rosellón, 230.

**Lámpara "Valvo"**

Hermann Levy. Barcelona. Rosellón, 230.

## Pilas

**Pilas secas eléctricas Hellesens**

Viuda y Sobrino de R. Prado, S. L. Madrid. Príncipe, 12.

**Pilas Wonder**

Madrid Relatores, 2.

## Receptores

**Receptores KERA**

Marcel Brodin. Francia. Clichy (Sena). 6, Rue Fanny.

**Receptores Gaumont**

Madrid. Atocha, 90 pral.

**Receptor Aladino**

Madrid. Arenal, 20.

## Reóstatos

**Reóstatos Gamma**

Sociedad Ibérica de Representaciones. Madrid. Mejía Lequerica, 4.

## Teléfonos

**Seibt**

Madrid. Príncipe, 14.

**Telefunken Berlín**

A. E. G. Iberica de Electricidad. Madrid. Paseo del Prado.

## Transformadores

**Sociedad Ibérica de Representaciones**

Madrid. Mejía Lequerica, 4.



# Estaciones Norteamericanas de Radiodifusión.

Continuación.

SIGNOS	ENTIDAD PROPIETARIA	Longitud de onda.	Potencia en vatios.
KFQV	Omaha Grain Exchange, Omaha Neb.....	231	100
KFQX	*Alfred M. Hubbar, Seattle, Wash.....	233	500
KFQZ	Saft Radio Co., Hollywood, Cal.....	240	250
KFRB	Hall Brothers, Beeville, Tex.....	248	250
KFSG	Echo park Evangelistic Ass'n, Los Angeles, Cal.....	234	500
KGO	General Electric Co., Oakland, Cal.....	312	1000
KGU	Marión A. Mnlreny, Honolulu Hawaii.....	360	250
KGW	Portland Morning Oregonian, Portland; Ore.....	492	500
KHJ	Times-Mirror Co., Los Angeles, Cal.....	395	500
KHQ	Louis Wasmer, Seattle, Wash.....	360	100
KJR	Northwest Radio Service Co., Seattle, Wash.....	270	100
KJS	Bible Institute of Los Angeles, Los Angeles, Cal.....	360	750
KLS	Warner Brothers, Oakland, Cal.....	360	250
KLX	Tribune Publishing Co., Oakland, Cal.....	508	500
KLZ	Reynolds Radio Co., Denver, Col.....	283	250
KNT	Gravs Harbor Radio Co., Aberdeen, Wash.....	263	250
KNV	Radio Supply Co., Los Angeles, Cal.....	254	100
KNX	*Los Angeles Express, Los Angeles, Cal.....	337	500
KOB	N. N. C. of Agri & Mech Arts, State Col., N. M.....	360	500
KOP	Detroit Police Dept., Detroit, Mich.....	286	500
KPO	Hale Bros., San Francisco, Cal.....	422	500
KQV	Doubleday-Hill Electric Co., Pittsburgh, Pa.....	280	500
KSD	Post Dispatch, St. Louis, Mo.....	545	500
KTW	First Presbiteryac Church, Seattle, Wash.....	360	750
KUO	Examiner Printing Co., San Francisco, Cal.....	360	150
KUS	City Dye Works & Laundry Co., Los Angeles Cal.....	360	100
KWG	Portable Wireless Tel. Co., Stockton, Cal.....	360	100
KWH	Los Angeles Examiner, Los Angeles, Cal.....	360	500
KYQ	Electric Shop, Honolulu, Hawaii.....	288	100
KYW	Westinghouse Elec. & Mfg. Co., Chicago, Ill.....	535	1000

Continuará.



## Cascos, teléfonos y altavoces **Seibt**

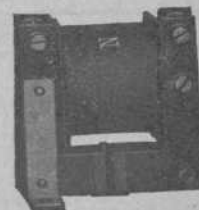
ACCESORIOS DE TODAS CLASES PARA  
RADIOTELEFONIA

Aparatos emisores y receptores de alta precisión.  
Especialidad en aparatos de lámparas y galena.  
Oficina Internacional de Radio-electricidad:

Príncipe, 14

MADRID

APARTADO 12.304



## VISTA Y OIDO



—Hombre estoy oyendo Madrid.

—Eso no es nada; yo ya lo veo, y además la Cárcel Modelo, pues se acerca una pareja a caballo.

---

## LA TELEFONIA SIN HILOS AL ALCANCE DE TODOS

E. MATA LLORET

La obra aparecida en TERCERA EDICION,  
prueba que el público sabe apreciar el valor de la misma

PRECIO 3,50 PESETAS

## ARCANGELO CORELLI

1653-1713

La piedra culminante de los grandes compositores italianos fué sin duda Arcángelo Corelli nacido el 17 de febrero de 1653, en Fusignari, cerca de Ymola, siendo su maestro principal Giovanni Benvenuti, de Bologna.

De su juventud sólo se sabe que el año 1671 hizo su entrada en Roma estando hasta el año 1679 ocupado como miembro de la orquesta del teatro Capranico, siendo asimismo en aquella época discípulo de composición de Mateo Simonnelli. Los años siguientes, hasta 1682, estuvo de viaje por Alemania y Francia regresando a fin de ese año a Roma bajo la protección del cardenal Benedetto Panfilii.

El cardenal Otoboni encargó un monumento para su tumba teniendo la ocurrencia de nombrarle después de su muerte marqués de Ladenburg, título cedido por un príncipe alemán.

Corelli fué el representante típico de la música clásica italiana, sus composiciones son nobles

y exentas de sentimentalismos agudos. Tuvo una gran influencia sobre los artistas de su época, omitiendo las virtuosidades que los violinistas alemanes pusieron en virgor en aquella época.

Se le conceptúa como el creador del más puro *bel canto* sin efectos dramáticos y el iniciador de los *concerti grossi*.

Sus sonatas de violín y *tríos* que en su época tuvieron cinco ediciones, son obras que deben hoy hacer parte del repertorio del violinista de buen gusto.

Sus obras principales fueron plagiadas durante mucho tiempo en casi todas las capitales de Europa aprovechando clandestinamente de la labor de este gran compositor.

En los últimos años de su vida fué atacado de una gran melancolía muriendo en Roma el 8 de enero de 1713.

P. M. R.

## LUDWIG VAN BEETHOVEN

(Continuación de los números 36, 37, 38 y 39)

Entre Bach, y los tres grandes compositores vieneses Mozart, Haydn y el gran Beethoven hay toda una época que en la curva musical de Alemania forma un verdadero abismo.

Por aquella época la música italiana dominaba por completo, con una intensidad tal que en nuestros tiempos resulta incomprensible. Por eso el público acostumbrado a la instrumentación sencilla de esa música había casi olvidado al gran Bach, debiéndose al genio de Beethoven el haber resucitado el arte del gran músico, labor que influenció ligeramente en sus primeras obras.

La rítmica de Beethoven fué muy original y nueva, sobre todo en la forma de emplear las *pausas*. En la música de Cámara fué el primero en otorgar al piano un papel de soberanía; así como en el cuarteto de dar a cada instrumento el mismo valor.

La labor intensa del maestro fué sin duda aumentada por su enfermedad, pues un genio como él, no necesitaba oír en realidad los sonidos al contrario creemos que las creaciones de su fantasía eran más grandes en su intuición, puesto que esos sonidos nacieron de esa misma fantasía y no de la transmisión musical oída físicamente. Por esa razón las últimas obras escritas cuando era completamente sordo son las más geniales.

La cifra total de sus obras es muy inferior si bien más selectas que la de sus contemporáneos que cuentan algunos de ellos con cientos de sinfonías.

De sus nueve sinfonías, las dos primeras reflejan el espíritu de su época, más la tercera la «Heroica» da prueba de los vuelos del águila, siendo verdaderamente grandiosa la novena con su magnífica *cantata* el *Lied* «An die Freude».

Sus grandes oberturas «Coriolano» y «Egmond» y las tres de «Eleonora», forman hoy parte del repertorio de las buenas orquestas.

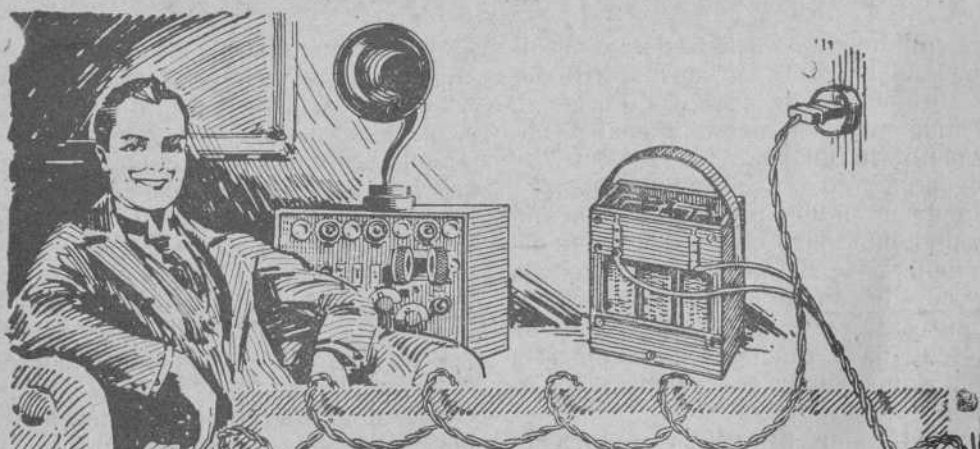
En cuanto a los conciertos que escribió él para violín y piano, es el más importante. Su ópera «Fidelio» que en parte refleja el sentido de su época no ha perdido aún su fuerza de atracción. Otra de sus joyas musicales es la «Misa solemne» que puede considerarse en la música *Sacra*, como uno de sus puntos culminantes.

En cambio sus *Lieder* que tantos éxitos alcanzaron en su época, tienen en la nuestra menos aceptación, por verse muy claramente que el *Lied* no pudo ser el lenguaje de este titán.

Desde luego el monumento más inmortal nos parecen las 38 sonatas para piano, que creemos no faltan ni faltarán nunca en la biblioteca del pianista.

P. M. R.





¿Por qué lleva V. su acumulador a la estación  
cargadora?

El transporte del pesado acumulador a la estación cargadora y su retorno a casa, ha sido hasta ahora una molestia inevitable, que hoy ya no es preciso sufrir.

Con el **Rectificador de corriente «Philips»** Vd. mismo puede cargar en su casa el acumulador en cualquier red de corriente alterna, aún durante la noche, sin que sea preciso vigilancia alguna, y cuando necesite Vd. el acumulador, estará siempre dispuesto para ser utilizado.

Pida Vd. la descripción ilustrada, que se envía gratis y libre de portes.

Precio: 200 pesetas

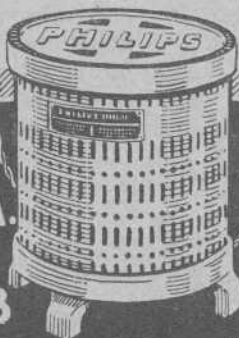
Construida por la fabrica de lámparas «Phiips» A. G. Eindhoven (Holanda)  
33 años de experiencia.-7.500 obreros.

De venta  
en todos  
los buenos  
estableci-  
mientos de  
electricidad  
y en

**ADOLFO HIELSCHER. S.A.**

MADRID:  
Prado. 30

BARCELONA:  
Mallorca. 198





D. P. DIEZ.—Andújar.

Pregunta. Desearía construir un aparato con recepción a galena, que creo es más clara que con lámpara detectora, ¿me podrían indicar un buen esquema?

Respuesta. En el próximo número de la Revista publicaremos un esquema de circuito «Reflex» que le servirá.

D. B. SANTOS.—Madrid.

Pregunta. ¿Qué circuito de gran alcance y sencillo manejo me recomiendan ustedes de una y tres lámparas?

Respuesta. Vea usted los circuitos publicados en los números 27 y 28 de nuestra Revista, que se adaptan a sus deseos.

D. A. CORONAS.—Villafranca.

Pregunta. ¿Entre los circuitos «Reflex» publicados en su notable Revista, les parece bueno el publicado en el número 25?

Respuesta. Nos parece inmejorable y le recomendamos su construcción.

D. J. BURDIEL.—Castellón.

Pregunta. He oído por la Radio, una galena que llaman amplificadora. ¿Es que amplifica como las lámparas?

Respuesta. La galena no puede amplificar por sí sola y por lo tanto esas cualidades que la atribuyen no serán más que en sentido figurado.

D. M. VALENTIN.—Madrid.

Pregunta. ¿Cómo poder adaptar su circuito de dos lámparas a la corriente industrial para eliminar los engorrosos acumuladores, y si es fácil y seguro intercalando entre la corriente y el aparato un filtro?

Respuesta. Vea usted los números 30 y 33 de nuestra Revista.

D. N. SANCHEZ.—Villanueva y Geltrú.

Pregunta. Si el montaje que acompaña es bueno para largas distancias.

Respuesta. La conexión de rejilla deberá ir al condensador shuntado y de allí a la antena y al reostato de encendido para lámpara de reducido consumo, será de 20 ohmios, las pilas le servirán secas, para dicho montaje será preferible antena exterior.

D. R. RASO.—Madrid.

Pregunta. Por un buen circuito de galena de pocas pérdidas.

Respuesta. El publicado en el número 26 de variómetro es excelente.

D. S. FARRE.—Barcelona.

Pregunta. Si el circuito que remite recibirá las estaciones de Europa en alta voz.

Respuesta. Para recibir las estaciones europeas en alta voz debe aumentar uno o dos pasos de baja frecuencia a su circuito.

## CUPON

que acompañará a las consultas que se envíen a la Sección de Preguntas y Respuestas.

Núm. 40

# "MONDIAL III"



**F. VITUS**

CONSTRUCTEUR  
54, R. ST-MAUR  
PARIS (XI)

R. G. 111298

NOUVEAU CATALOGUE GÉNÉRAL, FRANCO : UN FRANC 50. TEL. ROQUETTE 18-20

**3 GRANDES PREMIOS  
FUERA DE CONCURSO**





ARCANGELO CORELLI

1653-1713

REPRODUCCIÓN DE UN GRABADO FRANCÉS  
DE LA ÉPOCA

Pida usted gratis y franco

==== el ====

PRECIO CORRIENTE

— DE LA CASA —

**M. GALVEZ**

== CRUZ, 1.—MADRID (12) ==

— Casa Fundada en 1886 —

**Madrid Filatélico**

REVISTA MENSUAL

Número de muestra gratis.

# La última revolución en Radiotelefonía

LO CONSTITUYE LA GALENA NORTEAMERICANA

## RADIOSIRTA

No puede usted exigirle más a un cristal detector  
que tenga TODOS SUS PUNTOS SENSIBLES

Se distingue esta galena artificial de todas las demás galenas en que la audición es tan limpia y potente, que da la sensación de amplificar los sonidos.

Cualquier galena tiene que tener forzosamente puntos no sensibles. Jamás con la RADIOSIRTA encontrará usted un punto sin extraordinaria sonoridad.

Es la única galena que se garantiza y se cambia por otra si no reúne las condiciones mencionadas.

Se remite a provincias contra el envío de 3,50 ptas.

De venta en la Radio-Nacional Tres Cruces 7

( Junto a la Gran Vía ) Madrid.