

RADIO

30
CTS.

Organo oficial de la
Asociación Radio
-(:) - Española - (:) -

EN ESTE NUMERO.

Los fenómenos de la Radiotelefonía al alcance de todos
Como he conseguido recibir los Australianos y Neozelandeses a 20.000 kilómetros con dos lámparas
Teoría y práctica del acumulador eléctrico y sus aplicaciones en T. S. H.

Nuestro Concurso
PROGRAMAS

NUMERO
30

HERMERA

Productos 'RADIOMAX'

(MARCA REGISTRADA)

: URRETA Y LEIZAOLA :

Depósito y Talleres:
L A S A R T E
(G U I P U Z C O A)
T É L E F O N O 4



Exposición y venta:
G A R I B A Y , 2 8
S A N S E B A S T I A N
T É L E F O N O 2 5 - 0 5

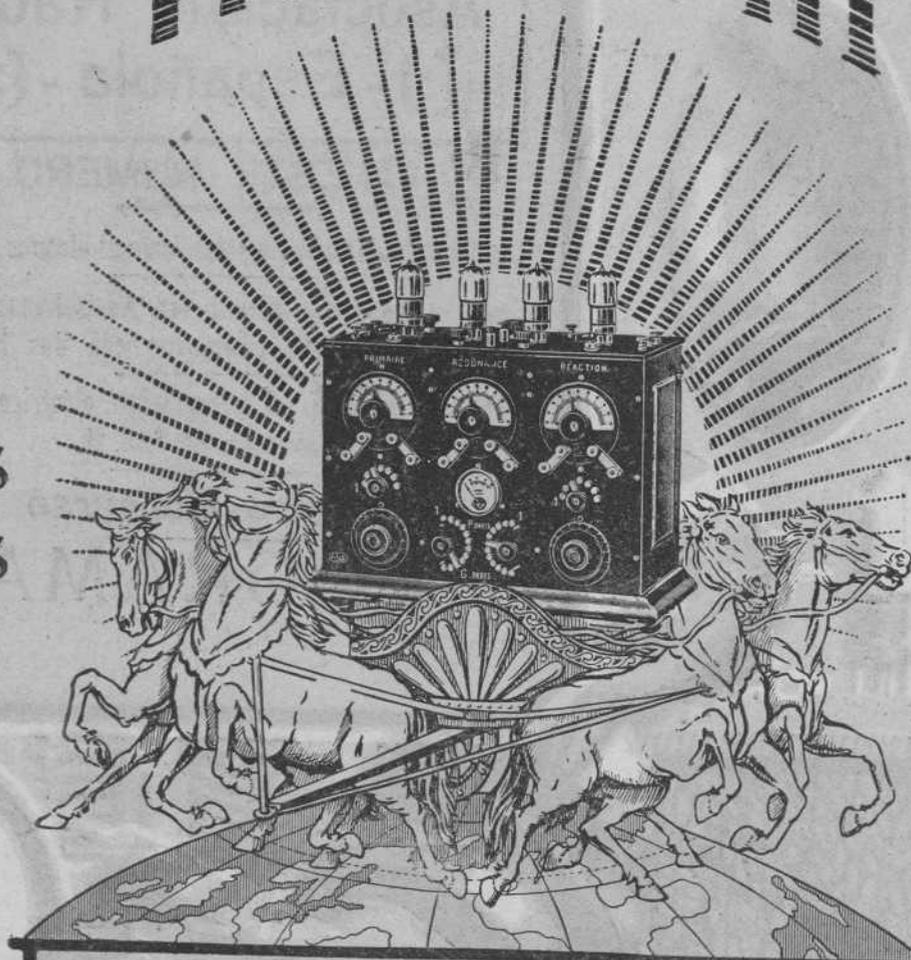
TODOS LOS ACCESORIOS PARA LA RADIO

Consultense nuestras condiciones especiales para Comerciantes

Envío franco de CATALOGOS ILUSTRADOS

"MONDIAL III"

3
GRANDES
PREMIOS



FUERA
DE
CONCURSO

F. VITUS

CONSTRUCTEUR
54, R. S^T-MAUR
PARIS (XI)

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

Director y editor:
PABLO M. RESSING
Jefe técnico de redacción:
MATIAS BALSERA

Toda la correspondencia
dirijase al DIRECTOR.

Apartado 654
MADRID

Pour la FRANCE et la BELGI-
QUE: 50, rue Fontaine PARIS (IX)

RADIO

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

Año II

Madrid, 6 junio 1925

Núm. 30

Precio de suscripción

ESPAÑA
Un año..... 15 ptas.
Seis meses.... 8 »
Un mes..... 1,50 »
FRANCIA
Un año..... 30 francos
Seis meses... 16 »
ALEMANIA
Un año..... 10 marcos
Seis meses... 6 »
Número atrasado..... 40 cts.

ORGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION RADIO ESPAÑOLA

Giros postales y cartas certificadas, dirijanse al Director: PABLO M. RESSING, HOTEL "VILLA AMPARO", CIUDAD LINEAL (MADRID)

Autorizamos la reproducción de nuestros artículos y esquemas, siempre que se haga constar.—De la Revista RADIO.—Madrid. P. M. Rensing.
Se reciben anuncios para esta Revista en la agencia «Publicitas», Gran Vía 13, y Casa Cabello, Plaza del Angel 1.

Una cruzada de la Revista RADIO para la divulgación del sinhilismo en España

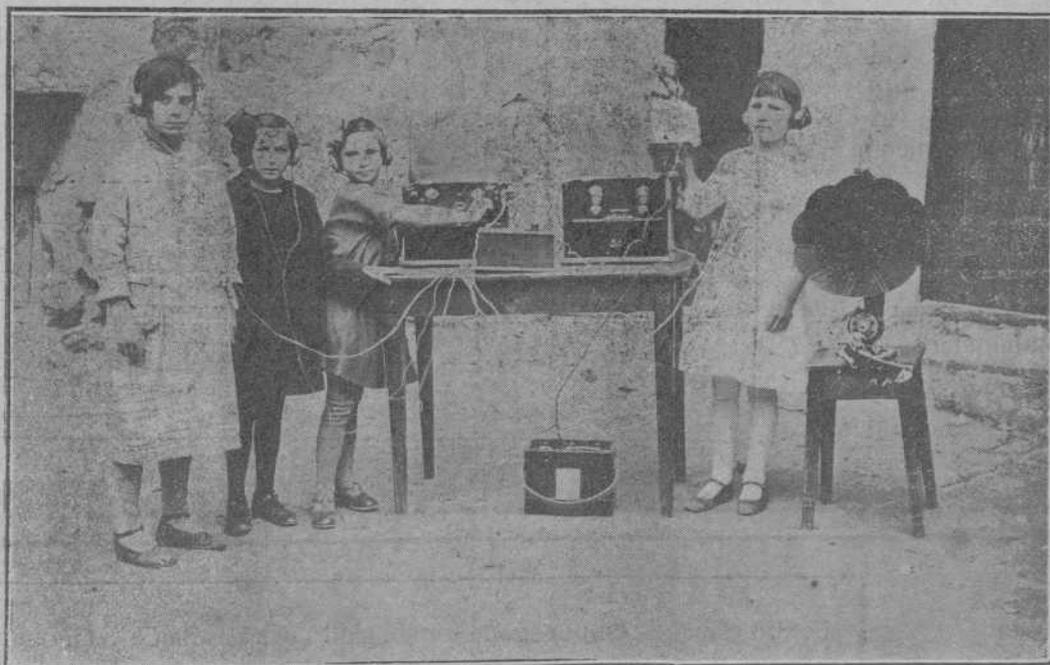
Próximamente empezaremos en todas las principales poblaciones de España, una campaña con el único objeto de fomentar y extender hasta donde lleguen nuestras fuerzas y conocimientos, la popular y simpática ciencia del sinhilismo.

En estas excursiones nuestra misión será la de ser muy explícitos, procurando por medio de conferencias, exposicio-

En las exposiciones que durarán según la importancia de cada ciudad, de tres días a una semana, permitirán al público instruirse debidamente aclarando las demostraciones prácticas, lo que no consigán las conferencias.

Nos permitimos e invitamos a todas las entidades que tienen interés por patrocinar dicha exposición en sus respec-

festación sinhilista. Ahora bien, si no disponemos de grandes medios no nos falta buena voluntad y entusiasmo, y contando con la benevolencia del público, intentaremos como ya hemos dicho, propagar esta ciencia, que como medio educativo, sobre todo en los pueblos en que existen centros de enseñanza, la radio nos parece la llamada a so-



Desde un rincón de la sierra de Vicort, estas lindas mañicas sintonizan entusiasmadas y su muñeca, también disfruta del radioconcierto.

nes de aparatos y accesorios de radio, demostraciones prácticas, audiciones, etcétera, etcétera... encauzar las actividades y conocimientos del aficionado por el camino que más convenga a sus intereses.

Por creerlo muy conveniente para los aficionados, invitaremos a algunos fabricantes interesados, que debido a la gran experiencia y capacidad técnica, harán más fácil nuestra labor de propaganda.

tivas poblaciones, a comunicárnoslo a la mayor brevedad posible, estando dispuestos a dar toda clase de detalles.

Esta clase de propaganda pro-Radio ha sido empleada ya en otras naciones con verdadero éxito, haciendo en ellas gala de un gran lujo de detalles.

Nosotros seremos más modestos, por ser nuestros medios limitados, y no tener como muchos colegas extranjeros, subvenciones que permitan hacer como sería nuestro ideal, una grandiosa mani-

lucionar este problema que debe ser para todo buen español de vital interés.

Creemos sinceramente, que este sistema de divulgación ha de aportar ventajas muy notorias y es de esperar que por este medio la nación entera llegue a apreciar el inmenso valor que para la cultura del país, representa el fomento de la radiotelefonía.

TELEFONO "SEIBT.,

(.) Radio - Humor (.)

Radioescucha ilu'stre

Aunque, cual buen español, nunca digo que me arredro, tuve, mirando en «El Sol» las patillas de San Pedro, una emoción no ordinaria, pues en viñeta algo impía, retrataba Bagaria o (porque pegue) Bagaria, al portero de los Cielos, hecho un radioescucha tal que se me hirguieron los pelos ante la escena fatal.

Y pensé, con mucha grima, que San Pedro no hace bien, escuchando algo que rima, y que no es, por cierto Amén.

Quién calmará vuestro llanto cuando los diablos os soben (niégume Dios otro tanto) si está el corazón del Santo palpitando con Beethoven? pues, mientras oye severa la armonía de los claves ¡crujen en su faltriquera todas las celestes llaves!

Y nuestras almas descentra todo un mar de desazones ¡cuando San Pedro se encuentra nostálgico de audiciones!

Que mientras lloran pecados, las beatas pecadoras ¡el bendice los teclados de las radio-trasmisoras!

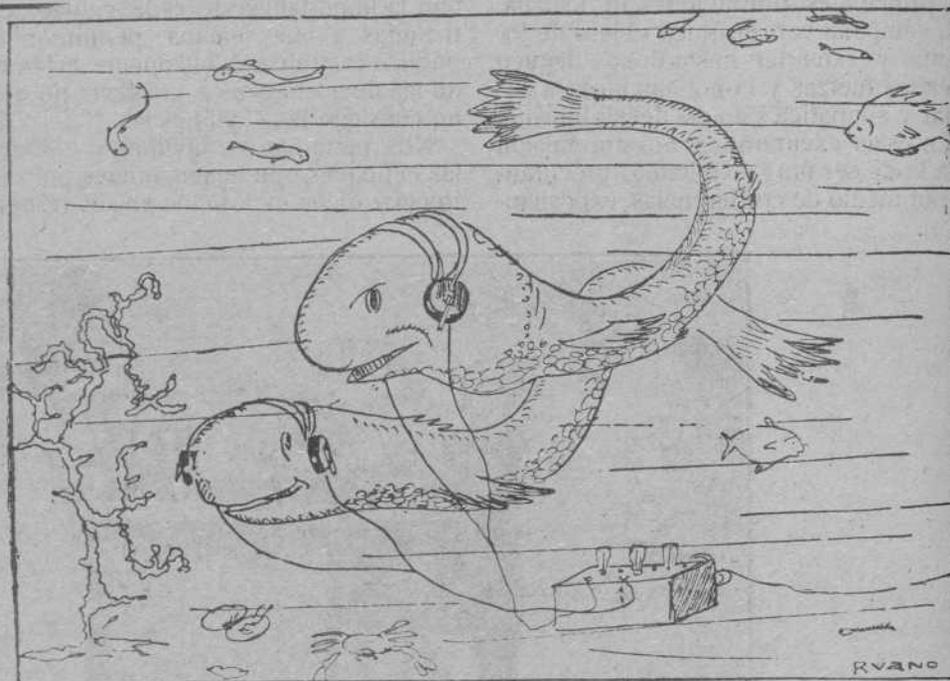
¡Es fantástico! ¡Es terrible! con angustia murmuramos... Y solamente escuchamos la voz clerical y terrible de un tenor, que viendo en salvo su contrato, dice a gritos:

¡San Pedro, cuando era calvo, le picaban los mosquitos! y de nuestras bocas foscas, salen potentes y hoscas, estas ilusiones vulgas; ¡Ya podía en vez de moscas tener ahora malas pulgas! así, en vez de radiooyente sería ¡dicha notaria! quien nos alzara clemente a los Alpes de la gloria, mas es vano porfiar, que en este «Sol» le contemplo

¡dando de su calma ejemplo con un triste auricular!! pero de escribir no medro y acabaré solamente rogando paz a Sad Pedro y pidiendo humildemente que no sea estrafalaria ni sarcástica ni impia la pluma grandiosa y varia de ese excelso Bagaria o (porque pegue) Bagaria.

NAPOLEON IV

BAJO LAS ONDAS DEL MAR



Entusiastas radioescuchas del canto del pescador.

''RADIOKIT''

Bonito estuche compuesto de un soldador, una barrita de estaño, una cajita de Pasta para soldar «NOKORODE» y el libretto titulado «El Arte de soldar», que resulta en extremo interesante para todos aquellos que necesiten hacer soldaduras en sus aparatos de radio.

Remitiendo 8 pesetas por giro postal, recibirá V. un estuche **RADIOKIT**, libre de todo gasto.

Descuentos especiales a los vendedores de materiales y artículos para Radiotelefonía, según la importancia de sus pedidos.

El estuche "RADIOKIT" está fabricado por The M. W. Dunton Co. de Providence, R. I. debiendo dirigir los pedidos a su Agente Gral. para España: Diego Jiménez Beltrán, Calle San Vicente. 263, 2.º.-VALENCIA

LA LENGUA UNIVERSAL

(CONTINUACIÓN)

OA: delante de los nombres de medidas de longitud o de superficie.

OE: de capacidad.

OI: de pesos.

OU: de monedas.

Ejemplos: OA vara, OA estadal, OE azumbre, OI arroba, OU peseta.

OA, UE: para imprevistos que fijará el uso.

UO: para objetos cuya clase se ignora o no se quiere determinar.

41. VOCES MODIFICATIVAS DE OTRAS.—Estas voces son monosílabos que principian por consonante y acaban con una N (1). Son las siguientes:

B. COMPARATIVOS EN MÁS

Ban. Un poco más...	El galgo es poco más delgado que el mastin...	El erenci riabirben ban acilun safa el erenu.
Ben. Más.....	Luis pretendia más que yo	Ae Luis ucenarbaen ben safa saca.
Bin. Mucho más.....	El insulto de los amigos humillaria mucho más.	Udicu lo Lilfez udofircen bin.
Bon. Muchísimo más.	Y muchísimo más el de los hermanos.....	Bal bon il lo lamez.

42. C. COMPARATIVOS EN MENOS

Can. Un poco menos.....	Un poco menos pan.....	Can idece.
Cen. Menos.....	Menos sopa.....	Cen idice.
Cin. Mucho menos.....	Mucha menos ensalada.....	Cin idiru.
Con. Muchísimo menos.....	Muchísimo menos caldo.....	Con iduca.

43. D. COMPARATIVOS DE IGUALDAD

Dan. Tan, tanto, lo mismo.....	Tan cierto llorarán.....	Dan ibiborbit.
Den. Como que (segundo miembro)....	Como que ahora rien.....	Den soreboc ibigerbet.
Din. Poco más o menos.....	Diez poco más o menos...	Din sica.
Don. Casi tanto.		
Dun. Casi lo mismo.		

44. F. COMPARATIVOS DE PROPORCIÓN

Fan. Cuanto más.	Cuanto más lloras, cuanto más penas tienes.
Fen. Cuanto menos.....	Cuanto menos gozas, cuantas menos riquezas posees.
Fin. Tanto más.	Tanto más te desprendes del mundo, tanto más esperanzas tienes de salvarte.
Fon. Tanto menos.....	Tanto menos temes la muerte, tantos menos peligros tienes de condenarte.

45. J. SUPERLATIVOS POR MUCHO

Jan. Poco.....	v. g.: El señor ha dormido poco.
Jen. Poquísimo.....	Goza poquísima salud.
Jin. El menos o lo menos.....	Gasta lo menos que puedas.
Jon. Tan poco.....	Era tan poco diestro que.
Juon. Tanto menos.....	Tanto menos quiere la anarquía, cuanto que goza de riquezas.
Jun. Cuanto que.....	

46. L. AUMENTATIVOS

Lan. Hombrón.....	Lan ibabe.
Len. Teologazo.....	(De elogio) Len nabeldi.
Lin. Bribonazo.....	(De desprecio) Lin ugofu.

47. M. DIMINUTIVOS

Man. Mujercita.....	Man ibacae.
Men. Señorita.....	(De elogio) Men ledae.
Min. Mujerzuela.....	(De desprecio) Min ibacae.

48. N. NEGATIVOS

NAN: simplemente negativo, como el *no* castellano, *non* latino, y *pas* francés, v. g.: *impotente*, *incapaz*; puede aplicarse a un niño.

NEN: negativo, absoluto y más fuerte, como *de ningún modo*, *nullatenus*, *nequaquam* y el *point* francés, v. g.: *no se vive eternamente*.

(1) Añadiéndoles una C, se hacen adverbios.

(Continuará)

Alto-Parlante "Fordson,,

El más potente.-El más limpio de los alta-voces.
-:- Precio 200 francos -:-

Gran modelo garantizado

SE ENCUENTRA DE VENTA EN TODOS LOS ESTABLECIMIENTOS DE T. S. H.

Al por mayor: Fordson 38-46, Av.

J. Jaurès a Gentilly (Seine) Francia

Medalla —

de —

Vermeil. —

Exposición y —

concurso de —

T. S. H. 1924 —



M. M. G. Porte et Ch. Viard

50 rue Fontaine

PARIS (IX)

Teleph: Fontaine 33-88

Agents exclusifs pour la France de la Revue RADIO

TELEFONO "SEIBT,,

CUPON

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

Núm. 28

Mr. A Wall's, 36 y 38 New Broad Street, Londres E. G. 2 recomienda en Inglaterra y sus Colonias el empleo de las "Patentes Castilla" con preferencia a las nacionales.



Radio España

Programa de los radioconciertos del 7 al 13 de Junio

(E. A. J. 1.) Onda 335 metros

DOMINGO 7 DE JUNIO

A las cuatro, «Marcha», Schubert, (cuarteto); a las cuatro y diez, conferencia; a las cuatro y veinticinco, «Malia», Tosti, señor Garmendia; a las cuatro y treinta, «Maruza», (romanza), Vives, señorita Badals; a las cuatro y treinta y cinco, «Sigur d'Jolsarf», Grieg, (cuarteto); a las cuatro y cuarenta, poesías; a las cuatro y cincuenta, «El pañuelo rojo», Tabuyo, señor Garmendia; a las cuatro y cincuenta y cinco, «Danzas españolas», Granados, (cuarteto); a las cinco y cinco, Cuento; a las cinco y quince, «La de los ojos azules», Padilla, señorita Badals; a las cinco y veinte, «La Montería», Guerrero, señor Garmendia; a las cinco y veinticinco, «Feramos», Rubinstein, (cuarteto); a las cinco y treinta, Anécdotas; a las cinco y treinta y cinco, «Tosca», (romanza del primer acto), Puccini, señorita Badals; a las cinco y cuarenta y cinco, «El Barquillero», Chopi, (cuarteto).

LUNES 8 DE JUNIO

A las seis, «La Gruta del Fingal», Mendelssohn, (cuarteto); a las seis y diez, Noticias; a las seis y veinte, «Quiero madre», Iruarrizaga, (coro); a las seis y veinticinco, Conferencia por el catedrático de la Universidad Central don Eduardo Ibarra; a las seis y cincuenta, «Serenata veneciana», Michelli, (cuarteto); a las siete, Poesías; a las siete y cinco, «Lo hengrin», (marcha nuncial), Wagner, (coro); a las siete y diez, «Momento musical», Schubert, (cuarteto); a las siete y quince, Cuento; a las siete y veinte, «Ave María», Goicoechea, (coro); a las siete y veinticinco, «Dulcinea», (gavota), Alvarez, (cuarteto); a las siete y treinta, «Aida», (escena del templo), Verdi, (coro); a las siete y cuarenta, Noticias; a las siete y cuarenta y cinco, «Madame Butterfly», Puccini, (cuarteto).

MARTES 9

A las cuatro, «Enryranthe», Weber (cuarteto); a las cuatro y diez, noticias; a las cuatro y veinte, «Trovador» (Romanza de Azucena), Verdi, Sra. Guardiola; a las cuatro y veinticinco, Poesías; a las cuatro y treinta y cinco, «Berceuse», Joselyn (cuarteto); a las cuatro cuarenta, «Melodia», Sra. Guardiola; a las cuatro cuarenta y cinco, Cuento; a las cuatro cincuenta y cinco, Garin (Sardana), Bretón (Cuarteto); a las cinco, «Gioconda», Ponchielli, Sra. Guardiola; a las cinco y cinco, «Danza de la Fée-Dragee», Tchaikowaki (cuarteto); a las cinco y diez, «Anecdotas»; a las cinco y quince, (Romanza por) Sra. Guardiola; a las cinco y veinte, Noticias; a las cinco y treinta, «Mignon» (In veder la mata stanza); Thomas, Sra. Guardiola; a las cinco y cuarenta y cinco, «Tannhauser (Obertura), Wagner (cuarteto).

MIÉRCOLES 10

A las seis, Corilano (obertura), Beethoven (cuarteto); a las seis y diez, Noticias; a las seis y veinte, «Colombine», Massenet, señorita Badals; a las seis y veinticinco, Conferencia por el Catedrático de la Universidad Central, D. José Jordán de Urries; a las seis y cuarenta, «Perdí un amor», M. Ponce, Sr. Angerri; a las seis cuarenta y cinco, «Pepe Conde» (canción madrileña); Vives, Srta. Badals; a las seis cincuenta «La Ingenua», Ardit (cuarteto); a las seis cincuenta y cinco, «Un ballo in maschera (aria), Verdi, Sr. Angerri; a las siete y cinco, «Poesías»; a las siete y diez, «Romanza», Swensen (cuarteto); a las siete quince, «Hada venir», Tosti, Sr. Angerri; a las siete y veinte, «Viva el Rumbo», Zabala, Srta. Badals; a las siete y veinticinco, Noticias; a las siete y treinta y cinco, «Aida» (Ritorna vincitor, Verdi, Srta. Badals; a las siete cuarenta y cinco «Carmen» (fantasia), Bizet (cuarteto).

JUEVES 11

A las cuatro, «Marcha Lorraine», Ganne (cuarteto); a las cuatro y diez, noticias; a las cuatro y veinte, «Serenata alegre», Gastaldón (Sr. Garmendia); a las cuatro veinticinco, Fausto (Quando a te Lieta), Gaunod (señora Guardiola); a las cuatro treinta y cinco, Conferencia; a las cuatro cincuenta, «Naila» (Intermezzo), Leo Delibes (cuarteto); a las cuatro cincuenta y cinco, «Madre mia», P. Cabrero (Sr. Germania); a las cinco, «Melodia», por la Sra. Guardiola; a las cinco y cinco, Poesías; a las cinco y diez, «Marcha fúnebre», Beethoven (cuarteto); a las cinco y veinte, «Soin Dubal» (Intermezzo), Guillet (cuarteto); a las cinco y veinticinco, «Sansón y Dalila» (S'pre per te il mio cor), Saint-Saens (Sra. Guardiola); a las cinco y treinta y cinco, noticias; a las cinco cuarenta y cinco, «La alegría de la huerta», Chueca (cuarteto).

VIERNES 12

A las seis, «Freischutz», Weber (cuarteto); a las seis y diez, noticias; a las seis y veinte, «Fausto» (Coro de soldados), Grunod (coro); a las seis y veinticinco, «Peer-Gint» número 2, Grieg (coro); a las seis y treinta, poesías; a las seis y cuarenta, «Si la luna tiene estrellas» Iruarrizaga (coro); a las seis cuarenta y cinco, «Andante de la quinta Sinfonía», Beethoven (cuarteto); a las seis y cincuenta y cinco, cuento; a las siete y cinco, «Sirgadores del Volga, autor desconocido (coro); a las siete y diez, «Serenata», Jacopeti (cuarteto); a las siete y quince, historieta; a las siete y veinticinco, «Canción tártara», César Cui (coro); a las siete y treinta, noticias; a las siete y cuarenta y cinco, «Sansón y Dalila», Saint-Saens (cuarteto).

SABADO 13 DE JUNIO

A las cuatro, «Gran marcha militar», Schubert, (cuarteto); a las cuatro y diez, Noticias; a las cuatro y veinte, «Les Femmes de Magdala», Massenet, señorita Badals; a las cuatro y veinticinco, Conferencia sobre aprovechamientos hidráulicos por el ingeniero de caminos don José Soriano; a las cuatro y cuarenta, «Douce-Curece», Cuillet, (cuarteto); a las cuatro y cuarenta y cinco, «El Barbero de Sevilla», Jiménez, señorita Badals; a las cuatro y cincuenta, Poesías; a las cinco, «Copelia», Leo Delibes, (cuarteto); a las cinco y diez, «Oh Dites Lui», Kolchoubey, señorita Badals; a las cinco y quince, «Goyescas», (intermedio), Granados, (cuarteto); a las cinco y veinte, «La espiga del trigo», (fado), Berta señorita Badals; a las cinco y veinticinco, Noticias; a las cinco y treinta y cinco, «Tosca», (vissi d'ante), Puccini, señorita Badals; a las cinco y cuarenta y cinco, «Rapsodia en re», Listz, (cuarteto).

CUPON PARA EL CONCURSO

Entre los trabajos remitidos al Concurso organizado por la Revista "Radio" y la «Oficina Internacional de Radioelectricidad» y publicado a juicio de la Comisión técnica, entre los de mérito, entiendo que el que lleva por lema _____

merece ser premiado.

NUESTRO CONCURSO

Necesidades del radioaficionado.

LEMA:

¿A quién no le habrá ocurrido decidir el montaje de un aparato o circuito, leído en tal o cual revista y ser acometido por tal serie de dudas y vacilaciones que le hayan hecho desistir depropósito? Las dudas las sometemos generalmente a la consideración de amigos más experimentados y, generalmente también, nos ocurre que, lejos de resolverse éstas, son aumentadas y el circuito o aparato lo dejamos sin experimentar.

Actualmente poseemos los elementos precisos para evitar lo expuesto anteriormente, y como la práctica de lo que más adelante proponemos no exige grandes dispendios, pues basta sólo la voluntad para efectuarlo, y como con ello hemos de obtener los aficionados un sinnúmero de beneficios, no dudamos que se llevará a la práctica previo el estudio correspondiente.

La Revista RADIO, sabiamente dirigida y asesorada por valiosos elementos técnicos, ha venido a llenar un vacío, pues carecíamos de este elemento, tan preciso a una asociación; pero, como casi todas las revistas, carece de un laboratorio de ensayos, para que, efectuando los de los aparatos que describe, tengan la fuerza de convicción precisa para que sus lectores no duden de la eficacia que promete. A tal efecto, deberá publicar en cada uno de sus números, como lo viene haciendo, las novedades más salientes conocidas en radio; pero estas novedades no bastará con que hayan sido publicadas por tal o cual revista de más o menos crédito o por el autor del circuito o aparato si así lo pretendiera; será preciso que

a la publicación preceda el ensayo, efectuado a presencia de una comisión que emitiera certificado del resultado de las experiencias, que podrían ser públicas en la Asociación Radio Española.

Podrá aducirse a lo expuesto que la instalación de un laboratorio de ensayos precisa un desembolso que, por su cuantía, puede retardar la ejecución de lo propuesto y, en evitación de estos gastos, se podría utilizar el taller que posee la Asociación Radio Española.

El taller de nuestra Asociación ha sido montado para la instalación de la estación transmisora y, secundariamente, para dedicarlo a la reparación y construcción de los aparatos de los socios. El primer fin lo ha llenado cumplidamente; pero el segundo para que está destinado, se le alcanza a cualquiera que no podrá cumplirlo, pues si recurrimos a usarle un buen número de socios, tendríamos forzosamente que someternos a un turno que no está en consonancia con la impaciencia que predomina en todo el que espera el resultado de la reparación solicitada.

En evitación de que el taller no pudiera cumplir el fin a que se destina y con el fin de que a todos reporte servicios positivos, deberá transformarse en laboratorio de experimentación en la forma siguiente:

Por regla general, pueden presentarse dos casos para la utilización del laboratorio; el del aficionado que ideó o modificó un aparato con el que obtiene resultados interesantes y el de una publicación hecha en alguna revista nacional o extranjera que ofrece resultados sorprendentes, por lo que hay que ponerlos en cuarentena.

En el primer caso, se invitaría al autor a que demostrara las excelencias de su descubrimiento o modificación, y si el resultado fuera positivo, se sometería el caso a la consideración de la Junta técnica, la cual acordaría una recompensa para el autor y la publicación

de las experiencias efectuadas, con sus resultados.

En el segundo caso, sería examinado por la Junta, y si se aprecia posibilidad de certeza en el resultado, se procedería a la experimentación del parato y a su publicación, si el resultado fuese positivo.

Para que el sostenimiento del laboratorio fuese económico, no faltarían asociados que, con su prestación personal, como vienen haciendo, efectuaran los trabajos de montaje para el ensayo de circuitos o aparatos; pero con el fin de que obtuvieran alguna recompensa, y a la vez los socios obtuvieran beneficios, deberán formular presupuesto de la mano de obra para el montaje de los aparatos, que unido al que por materiales se formulará por el economato, daría el total a que le podría ser construido al socio que así lo deseara, bien entendido que la construcción la haría por su cuenta y percibiría solamente lo presupuestado por mano de obra.

Como complemento de lo expuesto, y con el fin de que la existencia del laboratorio fuera beneficiosa igualmente para el comercio e industria, podría ser utilizado para la experimentación de los aparatos que presentaran, que sería devuelto acompañado de un certificado expedido por la Junta técnica.

Como cuanto llevamos propuesto beneficia a todos: a los socios de la Asociación Radio Española, porque podrán disfrutar de un laboratorio propio; a los lectores de la Revista RADIO, por que tendrán la seguridad de que el aparato descrito ha sido ensayado y experimentado por una junta técnica; a los comerciantes e industriales, porque podrán ofrecer a su clientela los productos con eficaz garantía, y en general, a cuantos con este maravilloso descubrimiento disfrutamos.

¿Habrá quien a tan sencillo proyecto se oponga?

El tiempo dirá.

Millares de Comerciantes evitan sus pérdidas y aumentan sus beneficios abonándose a un buen servicio de

INFORMES COMERCIALES

UNA RED DE MAS DE 15.000 CORRESPONSALES
UN ARCHIVO DE MAS DE 1.000.000 DE INFORMES
UN PERSONAL BIEN RETRIBUIDO Y EXPERTO } ASEGURAN LA EFICACIA del

Sindicato Internacional de Información

"SIDI" S. A.

CENTRAL PARA ESPAÑA:
Avenida del Conde de Peñalver, 16.-MADRID

DIRECCION POSTAL:
Apartado 1.025.-MADRID



Teléfono 64-19 M.

Telegramas) SIDI
Telefonemas)

SUCURSAL EN ESPAÑA:
Grabador Esteve, 12.-VALENCIA
Gravina, 4.-JEREZ DE LA FRONTERA

REFERENCIAS BANCARIAS Y COMERCIALES DE PRIMER ORDEN

Teoría y práctica del acumulador eléctrico y sus aplicaciones en T. S. H.

LEMA:

Entre aficionados es frecuente considerar el acumulador que les sirve para encendido de lámparas, como un accesorio de pequeña importancia y de fácil manejo, que no exige el trato delicado, y todas las demás precauciones que requieren los demás órganos de un aparato de T. S. H. Nada más inexacto. La técnica del acumulador eléctrico, ha sido siempre y sigue siendo, a pesar de los grandes perfeccionamientos industriales alcanzados en este ramo, de muy difícil estudio.

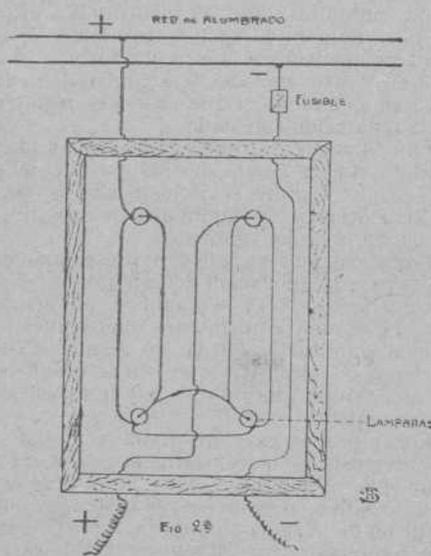
Por esto, los aficionados inteligentes que aspiran a obtener el máximo de duración y rendimiento del aparato que manejan, prestarán atención preferente al estudio de este tan importante organismo, cuyo buen funcionamiento, indiscutiblemente, es uno de los más importantes factores de un éxito seguro.

A ellos va dirigido el presente y sencillo artículo, en el que se les ofrece, después de breve y clara exposición de la teoría general sobre el funcionamiento de los acumuladores eléctricos, los datos imprescindibles para un buen manejo del acumulador de T. S. H., y en el que últimamente, como un apéndice a todo el artículo, presentamos a los estimables lectores de RADIO la descripción detallada de un modelo de acumulador de alta tensión, que estimamos de grandes ventajas, para alimentar la corriente de placa, con preferencia a las baterías de pilas secas, hasta ahora comunmente usadas.

Teoría de los acumuladores.

Todos los autores de Física convienen en afirmar que el aparato que sirvió de base al descubrimiento de los acumuladores, fué el Voltámetro. Este sencillo instrumento de laboratorio, bien conocido en los iniciados en aquella disciplina, consiste en un vaso de cristal, que en su fondo está atravesado por dos lá-

minas metálicas (ordinariamente platinador de corriente continua, al momento se inicia un fuerte desprendimiento de burbujas sobre la superficie de ambos electrodos. Recogidas éstas y convenientemente analizadas, resultan ser los dos gases componentes del agua: el oxígeno, que se ha desprendido sobre el polo +, y el hidrógeno sobre el -. El agua, no), fig. 1.^a Si en este recipiente introducimos agua con ácido sulfúrico, en convenientes proporciones, y después unimos las láminas a los polos de un generador, se ha descompuesto en sus dos elementos al paso de la corriente. Como el agua, experimentan esta descomposi-



ción los compuestos de la Química mineral, y gran número de los de la Química del carbono. Al fenómeno en general se le conoce con el nombre de *electrólisis*. A los compuestos disociables al paso de la corriente se les llama *electrólitos*, y a los elementos o grupos que resultan de la descomposición, iones, aniones a los que se desprenden sobre el polo - o ánodo, y cationes a los que lo hacen sobre el + o cátodo. Pues bien; si después de mantener largo tiempo cerrado

el circuito separamos los electrodos de los polos del generador y los unimos a un *Galvanómetro*, la aguja de este aparato se desviará, acusando la existencia en el *Voltámetro* de una corriente eléctrica de sentido contrario, o aquella que produjo la *electrólisis*.

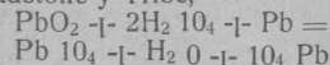
La teoría y el análisis demuestran que esa energía eléctrica resulta de la recombinación de los gases que absorvieron las láminas de platino, durante la descomposición del líquido.

El Voltámetro es, pues, un aparato capaz de acumular en forma de energía química una cierta cantidad de energía eléctrica, y de aquí, precisamente, el nombre de acumuladores dado a los aparatos que utilizan aquella propiedad, y que como después se verá, no son sino modificaciones del voltámetro de laboratorio.

En el orden histórico, el primer modelo del verdadero acumulador práctico, fué ideado por G. Planté, en 1860. En él se han sustituido los electrodos de platino por dos anchas láminas de plomo, que se hallan aisladas por largas tiras de caucho, y enrolladas sobre sí mismas formando un cilindro que se sumerge en el agua acidulada que contiene un recipiente de cristal de forma adecuada.

Durante la *electrólisis* o carga del acumulador, el oxígeno y el hidrógeno desprendidos alteran la composición química de los electrodos. El oxígeno oxida la lámina positiva, formando óxido o peróxido de plomo, y el hidrógeno reduce el óxido de la negativa, depositando el plomo en forma cristalina sobre la superficie de toda esta placa.

Para los que sepan química, las reacciones bastantes complejas que se verifican durante la carga y descarga del acumulador, pueden expresarse por la fórmula clásica, hoy bastante discutida, de Gladstone y Tribe,



INTERESANTE.—Los precios de suscripción a «RADIO» para los miembros de la A. R. E. son una peseta al mes, tres al trimestre, seis al semestre y once al año, pudiendo hacerse las suscripciones en nuestro domicilio social, Cruz, 12 o entregar los boletines a nuestros cobradores utilizando al efecto el siguiente

BOLETIN DE INSCRIPCION

D. _____ socio núm. _____ domiciliado en _____
 provincia de _____ calle _____ núm. _____ desea
 inscribirse como suscriptor al Organó oficial de la Asociación desde _____
 de _____ de 192

(Firma)

Sin embargo, este tipo de acumulador rendía muy poca energía en proporción a la consumida en la carga. Las necesidades de la industria, a la que desde luego se aplicó su uso en grande escala, exigían mayores rendimientos. Era, pues, preciso aumentar la reducida capacidad del primitivo acumulador. El mismo Planté introdujo algunos perfeccionamientos en este sentido, con su método de las cargas y descargas sucesivas, cuyo uso aun hoy día está bastante generalizado. Pero la solución práctica y única hasta la fecha fue dada por Faure, en 1888. En su modelo, las láminas de plomo no son planas, sino que en ellas se han practicado numerosos surcos, en los que se introduce a presión lo que se llama materia activa, que es una pasta formada por minio amasado con ácido sulfúrico.

Este modelo ha sufrido en los acumuladores modernos profundas transformaciones, que varían según las casas constructoras.

Una de las marcas más acreditadas, por sus buenas cualidades de rendimiento y duración, es la «Tudor». Esta Casa, parece haber conservado las principales características del acumulador «Faure», solo que las láminas son mucho más gruesas y los surcos más anchos y profundos.

Otro de los tipos de acumulador más generalizado, es el construido por la «Electrifer Storage Company» en el que los electrodos están formados por una rejilla consistente de plomo antimonio, en cuyas mallas se ha comprimido la materia activa.

El proceso de carga y descarga de estos modelos, es esencialmente el mismo que el del acumulador «Planté», solo que aquí ya se encuentra preparado el óxido en las placas, sin que sea preciso formarlas por la corriente.

Práctica de los Acumuladores.

Dos son los generadores de corriente necesarios a todo aparato, radio telefónico desde el momento en que se emplean lámparas; 1.º el que sirve para encendido de filamento y 2.º el que alimenta la corriente de placa, el primero es ordinariamente una batería de acumuladores de baja tensión (4-6 voltios) y por las baterías de acumuladores de alta tensión. Los datos referentes a estos acumuladores y que más pueden interesar al aficionado, son: las reglas prácticas a observar durante las operaciones

de carga y descarga, que con ellos se realiza.

Suponiendo que el aficionado dispone de corriente continua, porque es la única que sirve para la carga de acumuladores (1) el primer aparato necesario en esta operación, es un buen cuadro de carga.

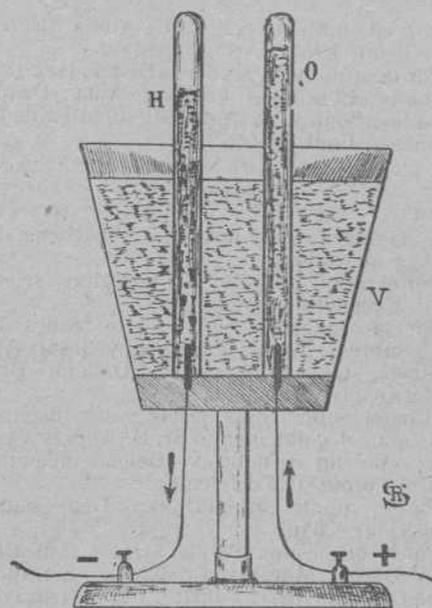


Fig. 1

El más recomendable al aficionado, por su sencillez y exactitud, es el formado por lámparas ordinarias de carbón.

La teoría y disposición de este cuadro es bastante sencilla.

En la carga del acumulador de 4 voltios: por ejemplo, la intensidad de la corriente debe ser ordinariamente, de unos 2'3 amperes.

Ahora bien, siendo el waltio = amperes \times voltios el amperes será = $\frac{\text{Waltio}}{\text{Voltio}}$

gran capacidad (30-60 amperes-hora) y el segundo un bloque de pilas secas de 40-80 voltios, aunque recientemente se van sustituyendo con grandes ventajas luego para obtener los 2'3 amperes, siendo la tensión de la red 110 voltios, por ejemplo, serán necesarios 259 waltios

$(\frac{259}{110} = 2'3 \text{ aproximadamente})$ y como

una bujía de carbón da alrededor de 3'5 waltios, luego para llegar a los 2'3 amperes, serán necesarias en último término unas 74 bujías de carbón, o sea 3 lámparas, dos de 32 y una de 10 bujías, res-

(1) En el caso de corriente alterna, es preciso rectificarla para que pueda utilizarse.

pectivamente. Entendido, esto es fácil comprender la disposición del cuadro, Las lámparas están asociadas en paralelo como aparece en la figura 2.ª. En el cálculo anterior, hemos supuesto una tensión de corriente de 110 voltios y lámparas de carbón. El aficionado podrá modificar aquel dato, conforme al voltaje de que disponga y sustituir las lámparas de carbón por lámparas de filamento metálico; pero es preciso que entienda que esta sólo dan un waltio por bujía. Preparado ya el cuadro y empalmado a la red, se determinan sus polos, sumergiendo sus terminales en un vaso con agua, en la que se ha disuelto un poco de sal común, sobre el polo — se desprenderán burbujas en abundancia, al tiempo que en el -I- no aparecerá ninguna o casi ninguna, y se procede a la carga en la forma ordinaria (esto es, uniendo el -I- del cuadro, al -I- del acumulador, y el — al — de este último), y que durará por término medio seis a ocho horas.

Existe un indicio bastante seguro de que la batería está cargada, y es cuando se desprenden gases en abundancia sobre las placas, pero las señales más exactas, son las indicaciones de un buen voltímetro; instrumento que no debe faltar nunca donde se hayan de cargar acumuladores. Un acumulador de 4 voltios, al separarlo de la corriente, da unos 5'2 voltios, tensión que a las dos horas de terminada la carga, baja a 4 voltios que es un valor normal. Este voltaje persiste todo el tiempo que dura la carga. Al iniciarse la descarga, la tensión del acumulador baja lentamente a 3'6: desde este momento es preciso proceder a nueva carga, porque de lo contrario hay peligro de que se sulfaten las placas.

Después de esto, todos los demás cuidados a observar en el manejo de los acumuladores, se reducen a recargarlos de quince en quince días cuando no se usen, examinar de tiempo en tiempo, el interior de los rasos por si existe algún desprendimiento de materia activa, que pudiera formar corto circuito entre las placas, y añadir nueva cantidad de líquido cuando se note que ha descendido en su nivel normal, que debe rebasar unos 3 centímetros el borde superior de las placas.

Creemos que el aficionado que haya prestado alguna atención al presente artículo, podrá juzgarse suficientemente impuesto en materia que tanto le interesa, e indiscutiblemente habrá asegurado la duración y el buen funcionamiento de este tan importante accesorio de T. S. H.

Sábados por la noche "Radio"

RADIO-CLUB SEVILLANO

(E. A. J. 5.) Onda 325 metros

Programa de los radioconciertos del 7 al 13 de Junio

DOMINGO 7

A las nueve de la noche: Lecturas para niños. Concierto por la orquestina Sevilla «Las Corsarias» (pasodoble), Alonso. «El Príncipe carnaval», Serrano. «El teniente Florisel» (fado), Penella.

Por el quinteto Radio: «Los gavilanes» (selección), Guerrero.

Boletín meteorológico y pronóstico del tiempo.

Por la orquestina Sevilla: «Mal de amor» (tango), Sentis. «Visión de Salomé», Frim. «La perfecta casada», Alonso.

Por el quinteto Radio: «Marina» (selección), Arieta. «Men Paris», Moncal y Martra.

LUNES 8

A las nueve de la noche. Cotización de Bolsa y mercados.

Por el quinteto Radio: «Tanhauser» (selección), Wagner.

Por la orquestina Sevilla: «La verbena del Cristo», Muñoz Aceña. «Don Quintín el amargao», Guerrero. «Lo que va de ayer a hoy», Guerrero.

El notable violinista Sr. L. Lerate (premio Falla del concurso de la Sociedad de Conciertos), tocará acompañado al piano por el Sr. Palatin, los siguientes números: «Romanza en fa», Beethoven. «Sinfonía española, segundo tiempo, Lalo. «Canto amoroso», Lischa Elman.

Boletín de noticias. Boletín meteorológico y pronóstico del tiempo.

Por el quinteto Radio: «La canción del olvido» (selección), Serrano.

Por la orquestina Sevilla: «Los Burgaleses», M. Pérez. «Padre nuestro» (tango), Jovés. «Pericón nacional». «Frasuelo» (pasodoble), Juarran.

MARTES 9.

A las nueve de la noche. Cotizaciones de Bolsa y mercados.

Por el quinteto Radio: «Phi-Phi» (selección), Christine; «Maruxa» (intermedio), Vives.

Por la orquestina Sevilla: «Córdoba» (pasodoble), Lozano. «Nubes de humo», Jovés. «Justicia baturra», Azagra. «Kiriky», A. Pantión. «Serenata amorosa», Worsley.

Charla deportiva, por el redactor de «El Noticiero Sevillano» Sr. Cansinos, sobre «Campos blandos y campos duros».

Boletín de noticias. Boletín meteorológico y pronóstico del tiempo.

A las diez y media. Música de bailables por el sexteto de la estación.

MIÉRCOLES 10

A las nueve de la noche. Cotizaciones de Bolsa y mercados.

Por el quinteto Radio: «La reina mora» (selección), Serrano.

Por la orquestina Sevilla: «Porque era negro», Tragan. «Suspiros de España, Alvarez. «Carrapato», F. Gonzaga. «Patotero sentimental», Jovés. «Aquel beso», Arteaga.

En memoria del poeta mejicano Icase. Lectura de sus poesías, por el Sr. Lafita.

Boletín de noticias. Boletín meteorológico y pronóstico del tiempo.

Por el quinteto Radio: «La viuda alegre» (selección), Lehar.

Por la orquestina Sevilla: «Demos-jazz». J. Demons. «El eclipse», Font y de Anta. «De mi España», Font y de Anta. «El mantón de la kerness», Font.

JUEVES 11.

A las nueve de la noche. Cotizaciones de Bolsa y mercados.

Por el quinteto Radio: «La viejecita» (selección), Caballero.

Por la orquestina Sevilla: «No te fies de los hombres», Mediavilla; «Ven y besa», Arquellada; «La copa del olvido», Delfino; «Brisa del Genil», Arquellada.

«Charla sobre cosas vistas oídas imaginadas», por el culto literato Sr. D. Andrés Vázquez; «Boletín de noticias». Boletín meteorológico y pronóstico del tiempo.

Por el quinteto Radio: «La Tempestad» (selección), Chapi.

Por la orquestina Sevilla: «Hacia el ideal», P. Velasco; «Moros y Cristianos», Serrano; «Los Banderilleros», Volpati; «Agua azucarillos y aguardiente» Chueca.

VIERNES DIA 12.

A las nueve de la noche. Cotizaciones de Bolsa y mercados. Por el quinteto Radio: «Manón» (selección), Massenet.

Por la orquestina Sevilla: «Paloma, Boldi; «Serenata», Tosselli; «Melenita de Oro», Romero, «El Puñao de Rosas», Chapi.

Conferencia sobre Enología en los textos bíblicos, por el Sr. Bravo Ferrer; el notable tenor Sr. García, cantará los siguientes números. Adiós a la vida, de la ópera «Tosca», Puccini; La donna e mobile «Favorita, Verdi», ¡Ay, Ay, Ay!, (Jota) del «Trist de los Tenorios», Serrano. Boletín de noticias; Boletín meteorológico y pronóstico del tiempo.

Por el quinteto Radio: «El Tambor de Granaderos» (selección), Chapi.

Por la orquestina Sevilla: «Pingo mio», Jovés; «Los millones de Arlequin», Drigo; «La Princesa del Dollar», Leo Fall; «Las Corsarias» (Tabaquino), Alonso; «La Alegría de la Huerta» (Pasodoble), Chueca.

SABADO 13.

A las nueve de la noche. Cotizaciones de mercados. Por el quinteto Radio: «La Tempradica» (selección), Jiménez.

Por la Orquestina Sevilla: «Pillete», «Marie Brizard», Alonso; «Rose Marie», Friml; «La Fee Melusine», Harry Cas; «En Decadencia» (tango), Lears; «Sentimiento Andaluz», Fusté.

«Charla literaria», por el culto literato señor D. Miguel Romero Martínez, «Boletín de noticias», «Boletín meteorológico y pronóstico del tiempo».

A las diez y media de la noche. Música de bailables, por el sexteto de la estación.

TELEFONO "SEIBT"

PATENTES MARCAS

ROEBY CIA

MADRID-Moreto 8
BARCELONA-Alta de S. Pedro 4
BILBAO-Autonomía 8

ESPECIALIDAD EN

REGISTROS EXTRANJEROS

Rogamos a todos los Clubs emisores el envío de sus programas, los que publicaremos con mucho gusto.

París

Emisiones del "Petit Parisien",

(Onda 345 metros)

SABADO 6 DE JUNIO

A las nueve y cuarto: Concierto; obertura de la «Mascotte, Audran; «Hijo de rico», Yvain; «Recuerdo», (violín) Drlá; «Los mosqueteros en el convento», (selección), Warney; «Charmante», canción de dama en rosa, Caryll; «Los dragones de la emperatriz», (selección), Messager; «He venido a decirte buenos días», Yvain; «Canción», Donnedu; «Vamos señoras», Chantrier; «No está muy mal del todo», Christine.

DOMINGO 7 DE JUNIO

A las nueve y cuarto: Obertura de «Egmont», Beethoven; «En las Estepas (vals de Asia), Nolpatti; adagio y scherzo de la décima sonata (violín) Beethoven; «Antar», (selección), Rimskykorsakow; minuetto de la sonata en «Mi menor», Chopin; Sexta sonata (violoncello), Boccherini; «El bonito juego del furet», Roger Ducasse; «Noche de Prima-

vera», Schumann; «Canción de Solveig», (violín), Grieg; «En el convento» Borodine; «Golliwogg's», (Cake Walk), Claude Debussy.

LUNES 8 DE JUNIO

A las nueve y cuarto: Radio-conferencia de vulgarización científica, organizada por la revista «La Ciencia y la Vida», con el concurso del señor Georges Lynch, miembro de la Sociedad Real de Geografía de Inglaterra y de la Sociedad Americana de Geografía. Tema: «¿Es en el Brasil donde debemos buscar la cuna de la civilización?»

MARTES 9 DE JUNIO

A las nueve y cuarto: Obertura de «Freischütz», Weber; «Vértigo supremo», (vals), Bernard; final de la sonata en «fa», (violín), Grieg; sinfonía descriptiva «Caza y tormenta», Berlioz; «Sarabanda», Claude Debussy, «Me-

ditación en ut.», (violoncello), W. H. Squire; «Danza macabra», St. Saens; minuetto de «Masques et bergamasques», G. Fauré; romanza del concierto en «si menor», (violín), St. Saens; «Elegíedies Erisunyes», Massenet; «Danza característica Tschaiikowsky.

JUEVES 11 DE JUNIO

A las nueve y cuarto: Concierto; obertura del «Sueño de una noche de verano», Mendelsshom; «Vals caprichoso», Chopin; romanza en «sol», (violín y quator); Beethoven; «La repostería de la reina Pédauque», Levadé; «Pasado lejano», Rschaikowsky; «Adagio del concierto», (vioncello), Hayd; «Impresiones de Italia», Gustave Charpentier; «Pregunta y respuesta», Coleridge Taylor; «Valse», (violín), Hreisler; «Perfume exótico», Florent Schmitt; «Danza de los bufones de Suegön-zotchka», Rimskykorsakow.

Estación de Correos y Telégrafos.-PARIS

(458 metros)

SABADO 6

A las ocho de la noche. Crónica musical, por el Sr. Etienne Royer.

A las ocho y media. «Algunas consideraciones sobre las anginas», por el Dr. Paulain, ex-interno de los hospitales de París.

A las nueve. Festival Leborne, con el concurso del Sr. Leborne y numerosos artistas de los salones de concierto.

Reportaje radiotelefónico, desde el Estadio Búffalo, de la exhibición de los Djiguistes (100 cosacos cantantes, músicos y bailarines).

Emisiones de señales Morse para el estudio de desvanecimiento de señales radioeléctricas.

DOMINGO 7

A las ocho cuarenta y cinco. Conversaciones de higiene social, organizada por el Ministerio de Higiene.

A las nueve. Radioconcierto, con el concurso de las Srtas. G. Wullems, violinista, Marthe Trambly, pianista (primer premio del Conservatorio de París), y otros varios artistas de los grandes teatros.

LUNES 8

A las ocho y media. Crónica científica: Conversaciones astronómicas de vulgarización: el Sol, por el Sr. Georges Morice, Miembro de la Sociedad Astronómica de Francia.

A las nueve. Concierto sinfónico, por la Sociedad La Sinfonia, los PTT (100 ejecutantes, bajo la dirección del Sr. M. Ch. Dureau.

MARTES 9

A las ocho. Curso de idioma inglés para debutantes, curso de perfeccionamiento, curso de literatura inglesa.

Velada de gala, bajo la dirección de la Asociación general de Radioescuchas, y con el concurso de varios artistas.

MIERCOLES 10

A las ocho. Curso de scenografía, por el señor Mauricio Blane, profesor.

A las ocho cuarenta y cinco. Concierto, con el concurso de la Sra. Louise Sauval, cantante, Srta. Coilapskova, violinista, Sra. Boudot, S. S. Barclay.

JUEVES 11

A las ocho. La hora de los niños, bajo la dirección del Sr. Gastón Hemounier, presidente de la Liga de la Educación al aire libre, concursos, orquesta.

A las ocho y media. Curso de esperanto, por el Sr. Ch. Cart, profesor de las Escuelas de Ciencias políticas.

A las ocho cincuenta. Crónica del cinematógrafo, por el Sr. Harlé.

A las nueve. Representación del Teatro Moderno, por la compañía Alec Barthus, del Odeón.

Reportaje radiotelefónico desde el Estadio de Búffalo, de las fiestas provincianas.

VIERNES 12

A las ocho y media. Crónica teatral, por el Sr. Emmanuel Glaser.

A las ocho cuarenta y cinco. Conversaciones: La lucha contra el Tandis.

Radioconcierto del salón Mustel.

TELEFONO "SEIBT",



Cascos, teléfonos y altavoces

Seibt

ACCESORIOS DE TODAS CLASES PARA RADIOTELEFONIA

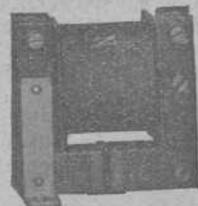
Aparatos emisores y receptores de alta precisión.

Especialidad en aparatos de lámparas y galena.

Oficina Internacional de Radio-electricidad: Príncipe, 14

APARTADO 12.304

MADRID



ASOCIACION RADIO ESPAÑOLA

La Asociación «Radio Española», aspira a servirse ella misma sus programas con estaciones propias en el deseo de defender los intereses de sus asociados, y de la afición en general.
Asimismo, establecerá un «Economato Radio» al servicio de los miembros de A. R. E.
La Asociación «Radio Española», cuenta en la actualidad con 4.500 asociados y 750 representantes en provincias.

La Dirección Artística de esta Asociación nos remite el siguiente:

AVISO IMPORTANTE

Deseando esta Asociación dar la mayor brillantez y variedad posible a sus conciertos, ha contratado para la semana próxima gran número de artistas conocidísimos, que por estar actuando en diferentes teatros de Madrid y por ser alternas las horas señaladas para las audiciones, solo pueden precisar con cuarenta y ocho horas de antelación los días en que prestarán seguramente su cooperación pues, también depende de las obras que se pongan en escena en sus respectivos teatros.

Para la citada semana cuenta la Asociación con varios conferenciantes, entre ellos los aplaudidos y notables autores dramáticos don Ricardo Monasterio, D. José Jackean Vega y D. Enrique García Alvarez, que alternando con otras eminencias científicas y literarias, completarán la parte cultural y humorística de nuestros programas.

Como igualmente cuenta, aparte del domingo próximo, con uno de los profesores de violín más notables que hasta dicho día forma parte del sexteto que actualmente goza en Madrid de mayor prestigio, el de esta Asociación, ya verdaderamente notable, como habrán comprobado todos nuestros asociados en las últimas audiciones, preparamos selección de obras escogidas nacionales y extranjeras, sin olvidar la música popular a cargo de orquestas especiales de instrumentos de cuerda, algunos de tanta reputación como el cuarteto Cantó y el sexteto de la Agrupación Obrera.

Por todo lo expuesto, y dado el trabajo impropio que representa la confección de programas «dignos de ser oídos», no puede esta Dirección artística anticipar los de toda una semana, sin exponerse, a sabiendas, como ocurre generalmente, a modificarlos totalmente, defraudando los deseos de los que esperan oír números o conferencias que nunca o con nunca se rodian.

Publicamos siempre los programas completos con veinticuatro horas de anticipación; fijándose además en la tabla de avisos de nuestras oficinas, y estos programas no sufren otra modificación que la de ser aumentados, datos que pueden testificar cuantos nos oyen.

Como prueba de ello, damos a continuación el programa completo del concierto preparado para mañana domingo, de seis a ocho de la tarde.

No olviden que nuestra onda es de 490 metros.

Concierto para el domingo día 7 de junio.—De seis a ocho

(Longitud de onda 490 metros.)

- 1.º Introducción.
- 2.º «Indostán» (fox americano), por el sexteto de la Asociación.
- 3.º Dúo de tiple y bajo de «La Patria chica», por la Sra. Ruiz y el Sr. Amador.
- 4.º Diálogo baturro, por el Sr. Sara y el Sr. Escrich.
- 5.º «Sthemen» (fantasia), por el sexteto.
- 6.º Romanza del pintor de «La Patria chica», por el Sr. Sara.
- 7.º El célebre cuarteto de instrumentos de cuerda Cantó, interpretará los números siguientes:
 - a) «Paris» (pasodoble).
 - b) «Rosita» (mazurka).
- 8.º Canciones por el Sr. Llovet.
- 9.º «Canto de amor», por el profesor de mandolina Sr. Cantó.
10. Romanza de Española, de la «Patria chica», por el Sr. Sara.
11. Fantasia de «La Revoltosa», por el sexteto de la Asociación.
12. Canciones, por la Srta. Flores.
13. «Acuérdate de mí» y «Nena», por la Srta. Rovira.
14. «Moraima», por el sexteto de la estación.
15. Marcha de infantes.

Algo acerca del Fomento sinhilista

El *Liberal* del día 4, inserta un artículo, titulado «Fomento sinhilista», muy interesante.

La idea es magnífica, el fondo sólido, pero la forma de llevarlo a cabo inadmisibles.—Ni por un solo momento dudamos que los organizadores sean personas honradas y entusiastas de buena fe que sincera y lealmente exponen su criterio, sin el menor propósito de cazar incautos. Al contrario, tenemos los mejores informes sobre estos extremos, y no dudamos que si todos fuéramos santos, la idea sería inmejorable..., pero como no es así desgraciadamente y el carácter español es precisamente de una

desconfianza desconsoladora, nos atrevemos a asegurar el fracaso.

Es necesario no sólo ser bueno, sino parecerlo, y para parecerlo se necesita dar garantías, no *individualmente* sino colectivamente. Reconociendo la honradez de los organizadores del *Fomento sinhilista*, no podemos estar conformes con la forma de realizar el programa que se propone.—¿Por qué?— Porque reclutar adhesiones de 1,50 mensual, sin dar en cambio más que un recibo de esa cantidad y exigirse en jueces, unos señores, para *organizar, distribuir e invertir el capital que se recaude sin dar cuenta a los interesados más que uno a uno*, es a nuestro modo de entender muy poca garantía.

Distribuir, subvencionar a la estación que a juicio del directorio sinhilista merezca la subvención, puede presentarse a muchas injusticias, y es un arma que puede ir en contra del pretendido *fomento*.—¿Por qué? Porque basta que el directorio sinhilista quiera favorecer a determinada estación, para que sus programas sean tan extraordinariamente buenos, que se establezcan diferencias tan irritantes, que anulen a las postergadas.—Creemos que mientras exista el peligro de un monopolio, monopolio que puede ser favorecido en cualquier momento por las decisiones del directorio sinhilista, no puede admitirse ni debe admitirse un programa que en un momento dado, puede con el dinero del radioescucha, dar al traste con la *radiodifusión libre*.—Otra cosa bien distinta sería si asegurada esta radiodifusión, sin peligro alguno que la amenazara, se estimulase con esa eficaz protección, no a las que mejor radien y mejores programas organicen, sino a las estaciones más pobres, las que por carecer de elementos para mejorar se vieran propuestas a las demás.—Eso sí sería *fomentar el sinhilismo*, pues de ese modo el radiooyente que paga esa cuota de 1,50, oiría en todo momento programas aceptables, radiados con perfección.

Está visto que los españoles desconocen el lema de ese pueblo tan trabaja-

dor que se llama Bélgica, que dice *La unión hace la fuerza*, y existiendo ante el peligro de monopolización de la Radio, la Asociación Radio-Española, organización con un programa propio, con miras elevadas y de fácil realización, basta que unos españoles amantes del progreso y de la cultura nacionales, se asocien para defender ese ideal, para que surjan por doquier otros españoles tan amantes como ellos del progreso y de la Cultura nacionales, organizando otras entidades, procurando los mismos fines, sí, pero restando fuerza y creando la incertidumbre entre aquellos elementos, cuya unión se persigue para el solo fin que se proponen.

¿Por qué antes de empezar a dividir no se aprende a sumar?

MATÍAS BALSERAS

Los éxitos de nuestra estación emisora

Con fecha 20 de mayo, recibimos una atenta carta del señor Administrador de Correos, de Malagón, Sr. D. Luis García Dorado, de la cual nos permitimos publicar a continuación, algunos párrafos:

«Señor Presidente de la Asociación Radio Española; muy señor mío:

Sin previo anuncio de la Prensa diaria y sin la menor noticia de que estuviera en pruebas la emisora de esa entidad, he empezado a oír desde el domingo último, sus emisiones y aunque llegan un poco más débiles que las de la Radio Ibérica, se reciben en cambio con una modulación perfectísima y que permite entender al «Speaker», sin perder una

silaba; es decir, con tanta pureza como a la 2 L O de Londres.

Al complacerme en comunicarles estas agradables noticias, les hago saber mi alegría, por contar con otra buena emisora, y deseando contribuir a su sostenimiento, deseo pertenecer, desde luego a esa Asociación, para lo cual les ruego se dignen remitirme las instrucciones necesarias.

Asimismo tengo gusto en contribuir con cinco pesetas, a la suscripción, con destino a la adquisición del generador de 8 Kilovatios.

Mi entusiasta felicitación por el feliz resultado de las pruebas, y si en algo les puedo ser útil, dispongan incondicionalmente de su afectísimo y atento seguro servidor que estrecha su mano.»

TELEFONO 'SEIBT,,

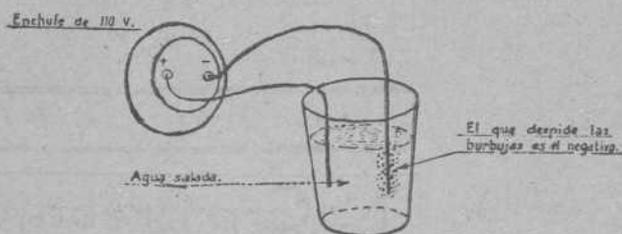
Sustitución de la batería de alta en los aparatos de lámparas por la corriente industrial

(Las figuras están reproducidas a mitad de su tamaño)

Filtro para sustituir la batería de alta por el fluido industrial.

I°

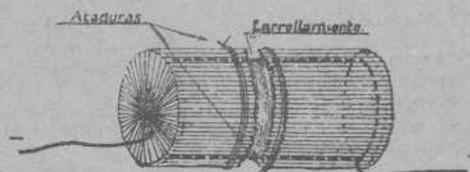
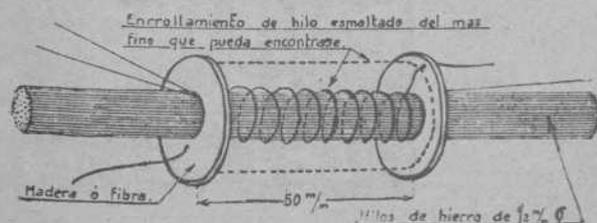
Averiguación de los polos.



Advertencia: Si al averiguar los polos el negativo da corriente al tocarlo a tierra, se funden las pilas, si no se intercala una lámpara. — Si la lámpara brilla el filtro no podrá ser utilizado.

II°

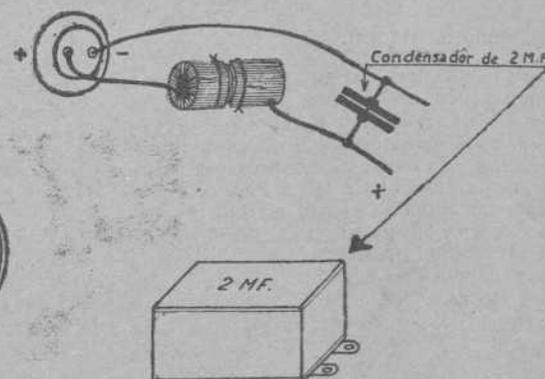
Construcción.



Cuanto más fino sea el hilo del enrollamiento, mayor número de vueltas necesita el carrete para llenarse y mejor filtrará.

III°

Montaje.



Este condensador se encuentra en el comercio con el nombre de condensador telefónico.



D. A. LOPEZ.—SANTIAGO.

Pregunta. ¿Cuál es el mejor procedimiento para montar en un receptor varios teléfonos y que se reciban las señales con intensidad en todos.

Respuesta. Se montarán en serie, siendo de la misma resistencia, pues en paralelo baja mucho la audición.

D. S. SALAZAR.—SAN SEBASTIAN.

Pregunta. Qué clase de baterías y qué voltaje necesaria para su aparato Reinatz equipado con lámparas «metalúrgique».

Respuesta. El voltaje de la batería depende de las lámparas empleadas; si son de débil consumo o consumo corriente, puede oscilar de cuatro a seis voltios en filamento y 40 a 80 en placa.

D. M. LLANEZA.—GRANADA.

Pregunta. Si podría a su amplificador aplicarle la corriente industrial en lugar de las dos baterías de filamento y de placa.

Respuesta. Sí, señor; en el número 20 de nuestra Revista, encontrará un trabajo que se adapta a sus deseos.

D. S. BARANDA.—VALENCIA.

Pregunta.Cuál es la manera de montar las conexiones interiores del aparato, y qué grueso debe tener el alambre empleado.

Respuesta. Las conexiones, se evitarán en lo posible el paralelismo entre ellas, y en cuanto al alambre es muy apropiado uno de milímetro y medio de cobre estañado, y, a ser posible, con terminales.

D. J. Ramos.—Madrid.

Pregunta. Tengo un aparato de galena constituir según un circuito publicado en el número 12 de su Revista RADIO, pero es el caso que en la casa donde habito en la actualidad no puedo montar antena exterior, ¿qué antena me recomiendan?

Respuesta. Puede ensayar un hilo colocado en zigzag en un pasillo o habitación, y de la mayor longitud posible, o en su defecto el sommier de una cama, debidamente aislada esta del suelo, un balcón, si es casa que no tenga entramados metálicos o cosa análoga y de toma de tierra, la cañería de agua o calefacción.

D. P. Cancio.—Segovia.

Pregunta. Tengo referencias del buen resultado de una antena interior que da buenos

resultados y que está formada por un alambre en espiral, ¿podrían decir cómo se hace?

Respuesta. En efecto, existe esa clase de antena en espiral, y da resultados lisonjeros, debido a la facilidad de su construcción y montaje; podría usted hacerla con 30 a 40 metros de alambre de cobre (no recocido) de 2 milímetros de grueso como mínimo, y arrollándolo en espiral sobre un sopate de 6 a 8 centímetros de diámetro, una vez terminado se sujetan sus extremos a dos aisladores y de estos se suspende para su empleo.

D. E. Sepúlveda.—Guadalajara.

Pregunta. Tengo un circuito de lámparas construido conforme al diseño publicado en el número 12 de su notable Revista, y desearía me indicara qué modificaciones tengo que introducir, para cambiar las lámparas de consumo corriente, por las de débil consumo, para poder emplear pilas secas.

Respuesta. Puede poner lámparas de débil consumo, pero deberá cambiar los reóstatos.

D. F. PAÑOS.—Albacete.

Pregunta. Que circuito de lámparas es mejor, más potente y si es fácil de construir.

Respuesta. El que se considera como el mejor es el Superheterodino, conociéndose varios montajes, basados en el mismo principio; en cuanto a su construcción es algo delicada.

D. J. C. FERNANDEZ.—Jerez de la Frontera.

Pregunta. Como añadiría a su aparato de dos lámparas un detector de galena, para ver si son más claras las señales recibidas y más fuertes.

Respuesta. Puede montarle en la forma siguiente: Una lámpara detectora en alta frecuencia, galena detectora y segunda lámpara amplificadora en baja; así tendrá distancia, claridad e intensidad.

D. S. LEDESMA.—Logroño.

Pregunta. Tengo noticias del buen resultado obtenido con el circuito S. T. 100 y tendría mucho gusto en construirle ¿me podrían facilitar un esquema?

Respuesta. Próximamente publicaremos el circuito que tiene usted interés,

D. S. MORALES.—Gijón.

Pregunta. Si montando una antena aérea recibiría más fuertes las señales en su aparato de dos lámparas.

Respuesta. Si señor, puede instalar una antena exterior de la mayor longitud y altura posible y seguramente notará mayor intensidad y alcance en las recepciones.

D. B. AZPIZUA.—Cartagena.

Pregunta. Si puede utilizar para lámparas de débil consumo un acumulador de dos voltios en vez de las pilas secas,

Respuesta. Dando menos valor al reóstato, el resultado será lo mismo.

Sr. D. A. González. Madrid.

Pregunta. ¿Qué número de vueltas deberá poner en una bobina cilíndrica para conseguir captar una longitud de onda de 300 a 400 metros?

Respuesta. En el número 27 se publicó una tabla para la construcción de bobinas cilíndricas, que seguramente le interesaría; pero puede usted hacer una bobina de cartón de 75 milímetros de diámetro, y en ella devanar 70 espiras de alambre de cobre de 0,7 décimas, la longitud de onda aproximada, será de 250 a 500 metros.

Noticias de la semana

Curso de francés por medio de la radio

A partir del día 16 del presente mes junio, y por la antena de la Radio Ibérica, la eminente D.^a Teresa de Escorriaza radiará un curso del idioma francés, de siete y cuarenta a ocho de la noche.

Para facilitar la comprensión de las lecciones se halla a la venta en todas las librerías un volumen, original de la citada profesora.

TELÉFONO "SEIBT"

Gran rebaja de precios en

LÁMPARAS PHILIPS "RADIO" - Las mejores -

Radio Club de Vizcaya (Bilbao)

(Onda 415 metros) Horas de 7 a 9 y media noche.

Semana del 7 al 13 de Junio

DOMINGO 7

Primera parte. Santos del día. Chistes y cuentos. «Serafín el pinturero» (pasodoble), Foglietti y Roig, por la orquesta Arnillas. Conferencia sobre moral; por el P. Vilarino, S. J. «Mignon» (fantasía), Thomas, por la orquesta Arnillas. «Serenata», Gounod, por la soprano Srta. Elola. «Serenade», Blumenfeld, por violoncello solista Sr. Arnillas.

Segunda parte. A las ocho. Señales horarias; «La gloria del vencido» (fantasía), Luna y Amenabar, por la orquesta Arnillas; «Los abonos orgánicos en el caserío», conferencia por D. Jesús Olascoaga; «If i cant sing about my mammy» (fox), Lewis Young y Conrad, por la orquesta de la estación; Un número de canto, a cargo del tenor Sr. Larrañaga; «Negerwiegen lied», J. H. Clutsam, por la orquesta de la estación.

Tercera parte. «Tango meloso», Pacheco, por la orquesta de la estación; Lectura de escogidos trozos literarios, por D. Dioscórides Blanco; «Chanton Piperri», Zapirain, por el bajo Sr. Castresana; «Fado Maria Teresa», Betore, por la orquesta de la estación; «Radio-Carlton» (fox), Bpursin, por la orquesta de la estación.

LUNES 8

Primera parte. Santos del día. Chistes y cuentos; «The handicap» (marcha), Rosey, por la orquesta Arnillas; Información financiera, por el Sr. Olascoaga; «Le billet de Marguerite» (obertura), Gevaert, por la orquesta Arnillas; notas de Sociedad; «Chayo», Mary Travers, por la orquesta Arnillas.

Segunda parte. A las ocho. Señales horarias; «La infanta de los bucles de oro» (fantasía), Serrano, por la orquesta Arnillas; Conferencia taurina, por el redactor de «La Tarde» Sr. Albéniz; «La brisa» (tango), Cabaro, por la orquesta de la estación; «El milagro de la Virgen», Chapi, por el tenor Sr. Ateca, acompañado al piano por D. Cándido Bilbao; «Novellette», Gade, por la orquesta de la estación.

Tercera parte. «Sous le ciel marocain» (fox), Dotras Vila, por la orquesta de la estación; «Ave Maria», Ledesma, por el tenor Sr. Ateca, acompañado al piano por el Sr. Bilbao; Información deportiva, por el Sr. Pina (hijo); «I pescatori di Perle» (cavatina), Bizet, por el baritono Sr. Alcorta; «Aline» (one step), B. Hennion; por la orquesta de la estación; precios del mercado de abastos y matadero; «Radio-Carlton» (fox), Bpurjain, por la orquesta de la estación.

MARTES 9

Primera parte. Santos del día. Chistes y cuentos; notas de sociedad; información financiera, por el Sr. Olascoaga; «Marche de gloke», Ancel, por la orquesta Arnillas; Conferencia esperantista, por el Sr. Diez; «El trovador» (fantasía), Verdi, por la orquesta Arnillas.

Segunda parte. Señales horarias; «Romanza sin palabras» (gondolera), Mendelsson, por la orquesta Arnillas; Conferencia sobre Previsión y Ahorro, por D. Nivardo Pina; «Benamor» (fantasía), P. Luna, por la orquesta Arnillas; «Barbieri di Siviglia» (cavatina), Rosini, por el baritono Sr. Santolaria (a petición); «Alexis» (fox), Eug. Gavel, por la orquesta de la estación.

Tercera parte. (Henri Berceuse) por la orquesta de la Estación; Conferencia para señoras, por la Srta. Maria Rosa Urraca Pastor; «On miami schore», (vals) Jacobi, por la orquesta de la Estación; «Caballeria Rusticana» Mascagni, por la soprano Srta. Elguea, acompañada al piano por la Srta. Celia Artagoitia; Información deportiva, por el Sr. Pina (hijo); «El Cristo de Lezo» Arrate, por la soprano, Srta. Elguea, acompañada al piano por la Srta. Celia Artagoitia; «My little black darling» Jonstoy, por la orquesta de la estación; precios del mercado de Abastos y Matadero; «Radio-Carlton» (fox) Bursin, por la orquesta de la estación.

MIERCOLES 10.

Primera parte. Santos del día, chistes y cuentos; notas de Sociedad; «Front lino», marcha Savasta, por la orquesta Arnillas; Información financiera, por el Sr. Olascoaga; Canción de «La Viejecita», Caballero, por la soprano Srta. Hernando; «Les Bavards», fantasía (J. Offenbach), por la orquesta Arnillas.

Segundo parte. A las ocho. Señales horarias; «Sonata» Martini, violoncello solista, Sr. Arnillas; «La higiene del cuerpo y el alma» conferencia por el galeno Sr. Leniz; «Las bribonas», (fantasía) Calleja, por la orquesta Arnillas; «Rigoletto»; (La donna a movile) Verdi, por el tenor Sr. Alonso (a petición); «La tigre» (fox), M. Ivoin, por la orquesta de la estación.

Tercera parte. «Albumblatt», Gado, por la orquesta de la estación; Diálogos de López Silva, por un aficionado; «Andrea Chenier» improviso Giordano, por el tenor señor Alonso; «Zalamerias», (tango) Jan Sulion, por la orquesta de la estación; Información deportiva, por el Sr. Pina (hijo); «The proccapino patrol» Monchton, por la orquesta de la estación.

JUEVES 11

Primera parte. De siete a siete y media. Sesión dedicada a los niños, con intermedios musicales; Notas de Sociedad; «El suspiro de una maja (pasodoble bolero) Fausto del Cerro, por la orquesta Arnillas; Cuentos vascos, por Martinchu Perugorria; «Surcuf», (fantasía) Planquette, por la orquesta Arnillas.

Segunda parte. A las ocho. Señales horarias; «Dardanus», (rigodón) Rameau, por la orquesta Arnillas; El arte en Bilbao, conferencia por el Sr. Zuazagoitia; «Don Lucas del Cigarral», (fantasía) Vives, por la orquesta Arnillas; Información financiera, por el Sr. Olascoaga; «Noche Verbenera», (canción española) José Forn, por el tenor Sr. Martín; «Love me», (fox), Aureliano Gracia, por la orquesta de la estación.

Tercera parte. «On the road te Zag a Zig» Hermann Finck, por la orquesta de la estación; «La serrana», (canción española) Alvarez, por el tenor Sr. Martín; «Inquietud», (vals) Queritorly, por la orquesta de la estación; Información deportiva, por el Sr. Pina (hijo); «Le vrai pericon» Huguet Tagell, por la orquesta de la estación; precios del Mercado de Abastos y Matadero; «Radio-Carlton», (fox) Bpursin, por la orquesta de la estación.

VIERNES 12

Primera parte. Santos del día. Chistes y cuentos. Notas de Sociedad. Información financiera, por el señor Olascoaga; «Sound of peace», (marcha), Blon, por la orquesta Arnillas; Lectura de una comedia, por aficionados de la Sociedad de Buenas Lecturas; «Egmon», obertura, Beethoven, por la orquesta Arnillas.

Segunda parte. A las ocho. Señales horarias. «Rapsodia Slava», Volpatti, por la orquesta Arnillas; Conferencia deportiva, por el señor Pina (hijo); «Manon Lescaut», (fantasía), Puccinini, por la orquesta Arnillas; «Sueño de amor» Schuman, por el baritono señor Alcorta; «Búfalo», (fox), L. Oltra, por la orquesta de la estación.

Tercera parte. «Sansón», minuetto, Haendel, por la orquesta de la estación; Conferencia sinhilista, por el señor Radiel; «Sonata de Gaudval, para oboe, por el profesor del Conservatorio Mr. Théo Delsart, acompañado al piano por su señora; «Milonguita», (lango), E. Delfino, por la orquesta de la estación; «Tosca», Puccini, por la soprano señorita Elguea, acompañada al piano por la señorita Celia Artagoitia; «Hunting», one step, Mario, por la orquesta de la estación; «Ave Maria», Olivares, por la soprano señorita Elguea, acompañada al piano por la señorita Celia Artagoitia; «Radio-Carlton», (fox), Bpursin, por la orquesta de la estación.

SABADO 13

Primera parte. Santos del día. Chistes y cuentos. Notas de Sociedad. «Borei mori», Tolsti, por el tenor señor Elguea, acompañado al piano por don Millán Elguea; «Ala», (pasodoble), San Miguel, por la orquesta Arnillas; Conferencia de Piscicultura, por don Agustín de Castro; «El encanto de un vals», (fantasía). Strauss, por la orquesta Arnillas.

Segunda parte. A las ocho. Señales horarias. «A little song», A. de Ambrosio, por la orquesta Arnillas; Las calles de Bilbao, conferencia por don Pedro Mourlane Michelena; «La Alborada», Alvarez, por el tenor señor Elguea, acompañado al piano por don Millán Elguea; «Curro Vargas», (fantasía), Chapi, por la orquesta Arnillas; Información financiera, por el señor Olascoaga; «Doot nah», (fox), A. Tabarés, por la orquesta de la estación.

Tercera parte. «Cármenes y granadinas», Blasco Dieste, por la orquesta de la estación; «Viviendas», conferencia por D. Sabino Ruiz; «Rigoletto», Scena e duetto finale, Verdi, por la señorita Fariña y los señores Alonso, Santolaria y Jotadea; «For you love», (vals), Worsley, por la orquesta de la estación; Información deportiva, por el señor Pina (hijo); «Lo que va de ayer a hoy», (couplet), Guerrero, por la orquesta de la estación; Precios del mercado de Abastos y Matadero; «Radio-Carlton», (fox) Bpursin, por la orquesta de la estación.

La mejor
GALENA Alta-Voz
en ampolla

Una novedad americana

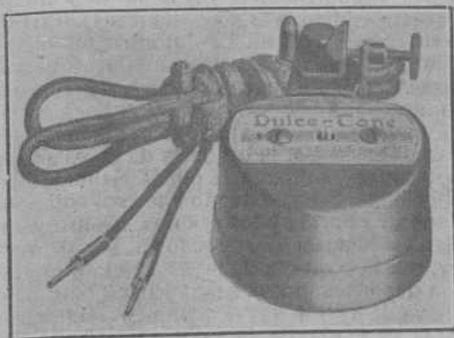
A los aficionados a la radiotelefonía y que ha su vez posean un aparato gramofónico, puede servir de algún interés, la adaptación de la caja de resonancia del gramófono como altavoz, por medio de un sencillo y cómodo aparato de construcción americana, que recientemente se ha puesto a la venta y conectado a un circuito radiotelefónico, sustituye ventajosamente al altavoz y esto sin introducir modificación alguna en su mecanismo, únicamente adaptando al gramófono un pequeño dispositivo (que se ve en el grabado), el que se coloca en unos segundos en el brazo acíntico del diafragma, sin estorbar el funcionamiento del aparato, cuando se pretenda más como gramófono.

Este nuevo dispositivo, da una reproducción más exacta que los altavoces, hasta ahora empleados, pues, utilizando el diafragma y la caja de resonancia que comúnmente, son de madera, da mayor pureza en los sonidos, tanto vocales como instrumentados, lo que no sucede en las bocinas metálicas.

Su montaje, como anteriormente se ha dicho, es muy sencillo, al alcance de todo el mundo, se puede conectar en el primero o segundo paso de amplificación en B. F., en cualquier aparato de Radio, y de la misma forma que se procede para el montaje de un cano telefónico o altavoz corriente.

El aparato que tiene unos seis centímetros de diámetro, está finalmente terminado y preparado para su inmediato uso, sin necesidad de añadir alambre alguno ni conexiones a ninguna batería.

J. R.



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.

¿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 «Philips» A. G. Eindhoven (Holanda)
33 años de experiencia.-7.500 obreros.

De venta en todos los buenos establecimientos de electricidad y en

ADOLFO HIELSCHER. S.A.
MADRID: Prado. 30 BARCELONA: Mallorca. 198

Transmisiones por relais

Con motivo de la Semana internacional de Radiofonía, la estación de Radio-Paris transmitió por relais a las veintidós treinta del 25 de noviembre, una emisión de la estación de Londres, el 27 de noviembre, un concierto dado por la estación de Bruselas, el 28, una audición de la estación de Copenhague, y el 29 un concierto especial de Radio-Paris, El interés de estas transmisiones por relais es doble. Permiten, de una parte hacer oír una emisión en radio de mayor alcan-

ce que el de la estación emisora; de otra parte, gracias al cambio de longitud de onda, facilita la audición en el caso bastante frecuente en que existan zonas debilitantes o nulas para la longitud de onda de la estación retransmitida. Es lo que precisamente ocurre con las audiciones de Bruselas, que son muy débiles en un radio de 100 a 200 kilómetros, y acusan un reforzamiento en un radio mayor que el indicado.

Los fenómenos de la radiotelefonía al alcance de todos

Puesto que la *Energía* es *Única* y *Eterna*, deducía yo que la *vida* lo sería también... En efecto, la *vida* no es otra cosa que la demostración de la *Energía vital*. Esta *Energía* no puede pertenecer, según la teoría, a «familia» distinta de la otra *Energía*, porque entonces no sería *única*; luego si la *única es eterna*, la *vida* lo será también.

Esta tendencia a la *inmortalidad* no es exclusiva ni de los poetas, ni de los músicos, ni de los políticos, que son por lo general más músicos que poetas; no; esa tendencia es del hombre. El hombre no quiere resignarse a reconocer la máxima del Miércoles de Ceniza..., porque tiene razones que le sobran; y si no las tuviera... habría que inventarlas ¡qué demonio! ¿Qué sería de él si se convenciese que *después de perro muerto se acaba la rabia*? ¡Con lo que le gusta a él *rabiar!*..

El hombre, por instinto, es conservador, y lo primero que quiere *conservar* es la *vida*; hasta el extremo que cuando ve *quemar* las barbas de su vecino, nunca piensa que las suyas se han de quemar algún día. La ley inexorable del nacer y del morir no tiene para él importancia, porque cree que el *morir es renacer*. El judío es avaro por naturaleza; pero yo creo que es más por instinto previsor que por otra cosa. Si el judío no

guarda su dinero..., ¿cómo se las va a arreglar para pagar al *barquero* el paso del Jordán el día que se muera?..

Hace bien el hombre, aunque sea judío, en sospechar, en prever y hasta esperar una nueva como infinita existencia. No solamente debe ser así porque así nos conviene a todos..., sino porque yo me atrevo a asegurarte, sin miedo a que me desmientan, que cuando nos morimos lo hacemos... por *despistar*.

Déjame, lector, que yo me explique, y seguro estoy que te inclinarás a darme la razón. La verdadera diferencia entre los hombres no consiste en la diferente configuración *física* de ellos, sino en sus diferencias *psicológicas*.

La *Marianela* de Galdós eran dos, la física y la *psicológica*, e indudablemente esta última era la *verdadera Marianela*. El hombre, como *Marianela*, tiene esos dos mismos aspectos, pero convendrás conmigo en que el *verdadero* es el caracterizado por su *psicología*. Por lo tanto, si el hombre conservara *después de muerto* todas sus características *psicológicas*, aunque perdiera las físicas, podríamos asegurar su existencia. Aun en la hipótesis de que si no todas conservase al menos las más principales, tampoco podríamos negarla.

Pues bien: vamos a considerar una demostración científica de palpable rea-

lidad que demuestra la transformación y conservación de la *Energía*, y que, a mi juicio, abre al hombre las puertas de una muy consoladora esperanza.

Supongamos que disponemos de carbón en el hogar de una chimenea. El carbón es un cuerpo inerte. Si a este cuerpo inerte le aplicamos *fuego* o *Energía calórica*, el cuerpo *nace* en la vida de la combustión. Esta *vida* tiene, como la del hombre, una infancia, una juventud, una edad madura, cuando el carbón se encuentra en plena combustión; una vejez, cuando las llamas se extinguen, y una *muerte* cuando se apaga y en *cenizas* se convierte. Las dos características, llamémosle *psicológicas* del carbón durante su vida fueron *Luz* y *Calor*. He aquí, lector, lo realmente interesante: ¿Después de *muerto* el carbón *se acaban para siempre* sus dos características que le dieron en vida *personalidad*?.. No.

Ese mismo carbón lo vamos a quemar en el hogar de una máquina de vapor. Mientras el carbón *viva* calentará el agua de la caldera. Este agua al llegar a los cien grados centígrados entra en ebullición, convirtiéndose en *vapor de agua*. Este *vapor* ejerce una presión y, por lo tanto, una *fuerza*. Esta *fuerza* produce un *movimiento*. Este *movimiento* puede comunicarse a una *dinamo* y

“El Anuario de los Catálogos de la T. S. H.,”

50, rue Fontaine. PARIS 9°

Aparecerá en breve

Facilita en el acto todos los precios y características de todos los aparatos de todas las Marcas

Constructores, Revendedores,

:: :: :: Agentes :: :: ::

Os interesa el mandarnos con urgencia los dibujos y clichés de vuestros aparatos.

Aficionados

suscribiéndose a EL ANUARIO DE LOS CATÁLOGOS de la T. S. H., pueden recibir gratuitamente un soberbio aparato de 4 lámparas, valorado en 1.500 francos; un altavoz de gran marca, valorado en 400 francos; Casco, Auricular, Pilas, Transformadores, Condensadores, etc., y beneficiarse durante un año con una rebaja importante sobre todas

:: :: :: vuestras compras :: :: ::

IMPORTE DE LA SUSCRIPCIÓN, 20 FRANCOS

producirse corriente Eléctrica... La corriente eléctrica comunicada al través del electrólito de un acumulador produce un trabajo químico... Esto te prueba, querido lector, la transformación de la Energía calórica en Energía física (movimiento), ésta en Energía eléctrica, y por último en Energía química. No puede negarse que todas estas Energías son una sola Energía, la Calórica, característica del carbón. Pero, ¿subsistirá la Energía del carbón después de apagado éste?.. Porque al morir la combustión, el agua deja de calentarse, la caldera deja de producir presión. Al faltar la presión cesa el movimiento y con este la producción de corriente eléctrica y de trabajo químico... Todas estas consecuencias son, como si dijéramos, las manifestaciones del espíritu del carbón

sometido durante su vida a una educación cultural...; pero desaparecida la vida..., ¿se acabó el carbón? No, querido lector. El trabajo químico realizado, almacenado está en el acumulador. Después de muchos meses de haberse muerto el carbón y de haberse aventado hasta sus cenizas... del acumulador puede obtenerse otra vez corriente eléctrica, y ésta, al pasar por el filamento de una lámpara eléctrica, vuelve a producir las dos características del carbón: Luz y Calor!.. ¿Podemos negar que éstas sean las mismas que caracterizaron al carbón?.. Luego el carbón sigue existiendo después de una serie de vidas distintas, y lo más interesante es la comprobación de que después de haber desaparecido sus características durante la serie de transformaciones, llega una en que vuel-

ven a aparecer de nuevo..., y esto es lo más trascendental y de lo más consolador.

Yo no sé cómo tú pensarás, querido lector; pero aunque no me taches de orgulloso, yo me considero con muchísimo más valor que un trozo de carbón, al que tengo verdadera aversión, porque jamás he envidiado a gentes tiznadas, y el negro como color, no creo que haya significado nunca alegrías, sino tristezas... Así es que si una cosa tan negra y tan sucia como el carbón puede gozar de la dicha de *no morir nunca...*, yo no puedo resignarme a morir para siempre.

MATIAS BALSERA

De *El Mundo Gráfico*

(Continuará)

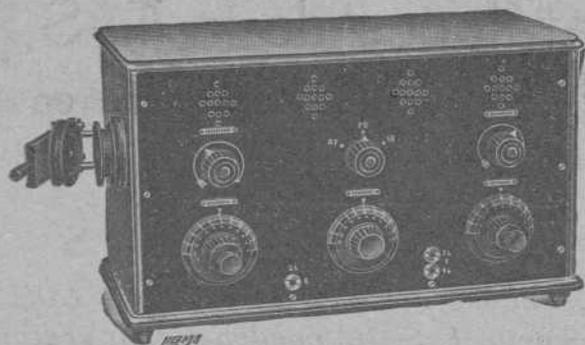
Establecimientos A. GODY

AMBOISE (I-&-) FRANCIA

Casa especializada en T. S. H. desde 1912

Dos Medallas de Oro en el Concurso de T. S. H. de París

Miles de aparatos están en uso en el mundo entero, dando en todos sitios excelente resultado, prueba indudable de su superioridad



Aparatos a resonancia de cuatro lámparas, nueva presentación. Recepción, dos, tres o cuatro lámparas
Montaje estilo BOURNE, para onda desde 40 metros

POTENCIA :: :: :: FUERZA

Pedid Catálogo H. I. franco

CELERIDAD :: :: :: EXACTITUD

Acumuladores de recarga instantánea

Las placas de plomo son movibles y pueden retirarse de los recipientes, que quedan en su posición con el electrólito, cuando la capacidad del acumulador disminuye, se cambian las placas de plomo, y las placas usadas se recargan en un local apropiado, colocándolos en recipientes llenos de electrólito idéntico a los de los recipientes en servicio.

Este procedimiento es muy práctico para una instalación en que las baterías de acumuladores son numerosas y dispersadas, y su transporte sería muy costoso; la diferencia de peso entre los recipientes llenos de ácido con las placas de plomo, y estas últimas solas es considerable. Este sistema presta buen servicio a los aficionados que no quieren molestarse o hacer los gastos de instalación para la recarga de acumuladores. Para ello, pueden dirigirse a una entidad que, mediante una pequeña retribución, les suministrará las placas recargadas que sustituirán en el acto a las descargadas en el mismo emplazamiento. De este modo se evita la pérdida de tiempo y la inmovilización de las baterías durante la carga.

Este sistema ha sido ensayado en New-York pero solamente la experiencia puede decir si estas condiciones de explotación son interesantes, pues los deterioros de las placas durante el transporte y en el taller de recarga son susceptibles de hacer costoso el cambio de placas.

Usar las lámparas "CASTILLA" es triplicar la potencia de todo aparato.

AVENIDA PI Y MARGALL, 7
Y SALUD, 9

E A S O M A D R I D

La primera Casa en la confección e instalación de ANTENAS de todas clases.

Relación de algunas instaladas por esta Casa:

Palacio Real de Madrid.
Condesa de Güell.
Conde de la Patilla.
Marqués de San Feliz
Marqués de Falces.
Conde de Vilana.
Marqués de Cortina.
Duque de Maqueta.
Vizconde de Villandrado.
Conde de Campillo.
Duque de Arión.
Don Antonio G. Echarte.
Don Arturo Pérez Camarero.
Don Gonzalo Aguirre.
Señora de Lyne.
Brigada Grávimétrica (Observatorio Astronómico).

Mr. Charles Brooking.
Don Enrique Schneider.
Don Julio Delgado Cea.
Don Waldimiro Guerrero.
CENTRAL OFFICE T. S. H. ARA
Don Enrique Schoeclid.
Don Arturo Bernard.
Don Emilio Fernández.
Señores Martínez Hermanos.
Don Leo Casas (Tele-Audión.)
Don Julio Barrera.
Don Luis Fernández Riego.
Don Ricardo Burillo
ONNIUN IBERICO INDUSTRIAL S. A.
CHEVROLET (Automóviles)
Don Antonio Ochoa.

Doctor Barrado Herrero.
Don Ricardo Navarro.
Don Santiago Junquera.
Don José Mantilla.
D. Eufrasio Herrero.
Casa Tournier.
Don José de la Bárcena.
Don Sebastián Battaner.
Don M. Fernández García.
Don Luis Mejías.
Don Pedro Nieto.
Don Joaquín Giménez.
Don Antonio Zarco.
CASA MARCIANO.
Señora de Sauri.
Don Claudio Rodríguez Perrero.
Don José María Iñiguez.

Don Vicente de la Vega.
Don E. Catalá.
Don José Luis Gómez Navarro.
Don José María de la Peña.
Don Victor de la Rosa.
Don Joaquín Salvadores.
Don M. Ferdez Tiedra.
Don Manuel Ferrer.
Señor Ordoñez.
CASA MINERVA.
General Iñiguez.
Don Federico Alonso.
Señor Melgarejo.
Señor Balcazar.
Señora de Marroquín.
Don José Barquín.
Señora de Toledo.

Receptores E A S O , de galena, súpergalena y de 1, 2 y 3 válvulas, absolutamente garantizados.

Accesorios a precios sin competencia, como lo demuestra la numerosa clientela adquirida en Madrid y provincias en el breve tiempo que llevamos en el ramo de Radio.

Salón permanente de exposiciones y demostraciones. - Centro de reunión de los radioistas.



ALTA-VOCES =

= Y CASCOS

SEIBT

Al por mayor

|||||

Oficina Internacional de radioelectricidad:

MADRID.- Apartado 12.304

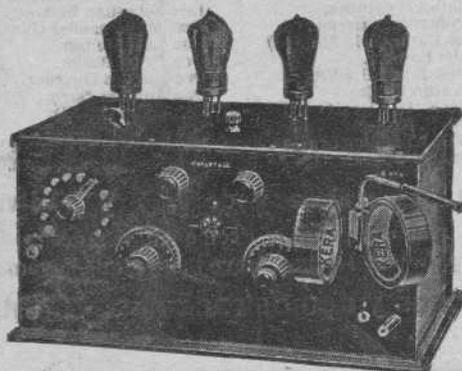
RECEPTORES KERA



Chambery Gran Premio

MEDALLA DE ORO

MEDALLA DE PLATA



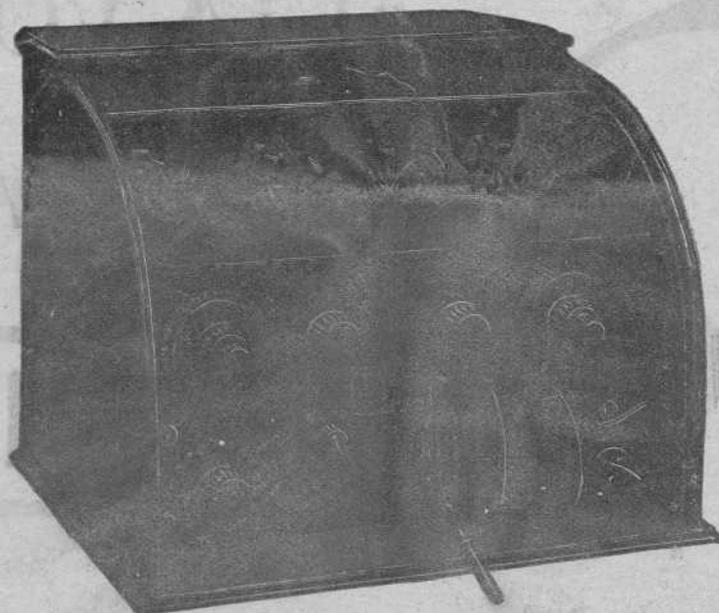
Concurso Lépine

MEDALLA DE ORO

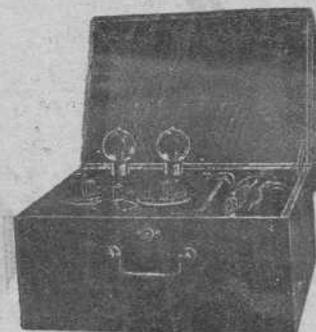
D 334 - 920 francos



D 323 - 600 francos



CR 334 - 1.150 francos



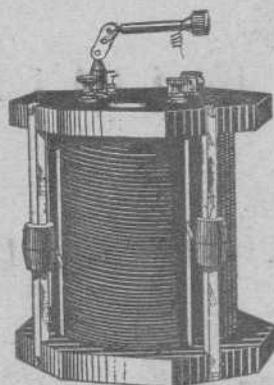
M 212-con pilas, alta-voz y casco 1.035 francos

Marcel Brodin

Ingeniero E. S. E.

6 Rue Fanny CLICHY (Seine)

FRANCE



AGENCIA GENERAL PARA ESPAÑA:

DIRECTOR

Charles Roos

Madrid, Carretas, 39, 2.º dcha.

Para Principiantes el famoso "EXITO,, 34 francos