



NUMERO EXTRAORDINARIO

ÓRGANO OFICIAL
DE
UNION RADIO
Y DE LA
UNION DE RADIOVENTES

1 Pta

Año II. Núm. 53.

20 de junio de 1926.

¡AL FIN EL ALTAVOZ PERFECTO!



RADIOLA VOX

Dormoy 25

SENSIBLE

POTENTE

FIEL

“RADIOLA”

Ógalo

en todos los buenos establecimientos de Radio y en
OMNIUM IBERICO INDUSTRIAL, S. A.
ARLABAN, 7

Apartado 849

MADRID

Teléfono M. 13-34

<p style="text-align: center;">Director: RICARDO M. DE URGOITI Secretario de Redacción: ISAAC PACHECO Redacción y Administración: AVENIDA PI Y MARGALL, 10 SE PUBLICA LOS DOMINGOS</p>	 <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">ONDAS</p> <p>Órgano oficial de 'Unión Radio' y de la 'Unión de Radioyentes'</p>	<p style="text-align: center;">PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN ESPAÑA Y AMÉRICA:</p> <p>Trimestre..... 5 ptas. Seme tre..... 10 — Año..... 20 —</p> <p style="text-align: center;">EXTRANJERO:</p> <p>Año..... 32 —</p> <p style="text-align: right;">Número suelto: 43 céntimos.</p>
---	---	--

Año II

Madrid, 20 de junio de 1926

Núm. 53

Los surcos de nuestro espíritu

Un año ha pasado por el tapiz de nuestra vida; un año sobre el cual hemos tejido unas cuantas ilusiones, sembrando con ellas la semilla del porvenir.

Pecaríamos de insinceros si no confesáramos las tribulaciones sufridas al arrojar sobre el surco nuestros más entusiastas proyectos, siempre temerosos de que el vendaval arrasara la cosecha sin florecer aún.

Hemos traspasado el año y un recuerdo pugna por salir: las páginas de nuestro primer número, páginas amarillentas, olvidadas bajo la ingratitude del tiempo. Se han estremecido, como tiembla el alma de las cosas viejas. Al leer este primer número, que a nosotros nos parece el mejor de todos, quizá porque en él pusimos nuestras manos temblonas, nuestras dudas acerca de la suerte que pudiera sufrir en personas extrañas, hemos arrancado su primera página, a fin de que también participe de este día de fiesta.

¿Qué podríamos decir al público en este día de gozo para nuestro espíritu y de ilusiones para nuestro porvenir? Nada que no hubiéramos dicho ya en este viejo compañero de lucha. Y aquí

lo traemos tal y como salió a la calle el día de su nacimiento. Es como una lápida que el tiempo ha escrito sobre ella una línea de conducta que respetaremos siem-

EDITORIALES

Nuestro saludo

En este día de nuestro primer número, que a nosotros nos parece el mejor de todos, quizá porque en él pusimos nuestras manos temblonas, nuestras dudas acerca de la suerte que pudiera sufrir en personas extrañas, hemos arrancado su primera página, a fin de que también participe de este día de fiesta.

Saludo

En este día de nuestro primer número, que a nosotros nos parece el mejor de todos, quizá porque en él pusimos nuestras manos temblonas, nuestras dudas acerca de la suerte que pudiera sufrir en personas extrañas, hemos arrancado su primera página, a fin de que también participe de este día de fiesta.

pre como el ideal de nuestra iniciación.

Estas letras diminutas, estas líneas apenas perceptibles, son los surcos que trazó nuestro espíritu cuando concebimos la idea de nacer. En ellos están todos nuestros proyectos, todas nuestras perspectivas, todas nuestras ilusiones, que se concretan en que la radiotelefonía alcance en España el desarrollo y la prosperidad que merezcan siempre el vibrante elogio de los españoles y de los extranjeros.

En esta fecha que llena de gozo nuestro espíritu, no acertamos a reflejar íntegramente el agradecimiento para todos los que directa o indirectamente han contribuido a sostener nuestra antena, pues es indudable que la obra radiodifusora exige para su mayor rendimiento la colaboración de los elementos que representan una faceta de la cultura nacional.

Bien saben todos que hermanaron su voluntad con la nuestra cuánto consuelo y cuántas esperanzas nos hicieron concebir durante este año.

Esperanzas que deseamos ver cumplidas, no por nosotros precisamente, sino para mayor prosperidad de la radiotelefonía española, que es, al fin, el estímulo que a todos nos hace reflejar el espíritu en horizontes de sana idealidad.

Allá va, pues, un saludo cordialísimo para todos nuestros lectores y amigos, sintetizando en este saludo el agradecimiento por habernos proporcionado el inmenso placer de festejar un año de vida periodística, aunque las energías devoradas por el mismo tiempo de ese año hayan cruzado en nuestra frente una línea más de vejez.



Los dos últimos inventos de Marconi



Guillermo Marconi.

El genial inventor italiano, que hoy honra nuestras páginas, acaba de descubrir un faro radioeléctrico, destinado a enviar ondas eléctricas continuas, portadoras de signos Morse, que pueden ser recogidas en el mar a gran distancia.

Cualquier embarcación, desde el mayor trasatlántico al más modesto barco de pesca, podrá recibir esas señales por medio de un pequeño aparato de muy poco coste, y valiéndose de un cálculo sencillísimo, conocerá su posición geográfica.

Otro invento suyo, también muy interesante, es una máquina de escribir cuyos caracteres se mueven bajo la influencia de las ondas eléctricas, en forma que un texto dictado en Londres por una sola persona puede ser escrito simultáneamente en París, Madrid, Roma, Viena, Berlín, Moscou, etcétera.

* * *

Publicamos el autógrafo y la traducción de la carta que el célebre investigador de la ciencia radioeléctrica, Guillermo Marconi, nos ha enviado expresamente para ONDAS, con motivo de nuestro primer aniversario.

TELEGRAMS
EXCHANGE ESTEREO LONDON
TELEGRAMS
CITY 810 WHITEHALL-EXCHANGE

*Marconi House,
Strand
London W.C.2*

1st June 1906

All Best Wishes for the success of the extraordinary number of "ONDAS" in commemoration of the first anniversary of the opening of the Union Radio Station.

Guglielmo Marconi

Mis mejores deseos para el éxito del extraordinario de ONDAS en ocasión del primer aniversario de la apertura de Unión Radio.

RADIO-AMPLI
RADIO-MICRO
SUPER-MICRO
SUPER-AMPLI
RADIO-WATT
MICRO-BIGR.L

Gran flexibilidad eléctrica.

Consumo reducido.

Especiales para amplificadores a resistencias.

Especiales para amplificar sin deformación.

Reducción de la tensión placa.

LÁMPARAS DE CASQUILLO
AMERICANO

ESPECIALES PARA
SUPERHETERODINOS
ETC.



Para cada aplicación existe una lámpara **RADIOTECHNIQUE**
— PEDIDAS EN TODAS PARTES —
REPRESENTANTE EXCLUSIVO
OMNIUM IBERICO INDUSTRIAL, S. A.

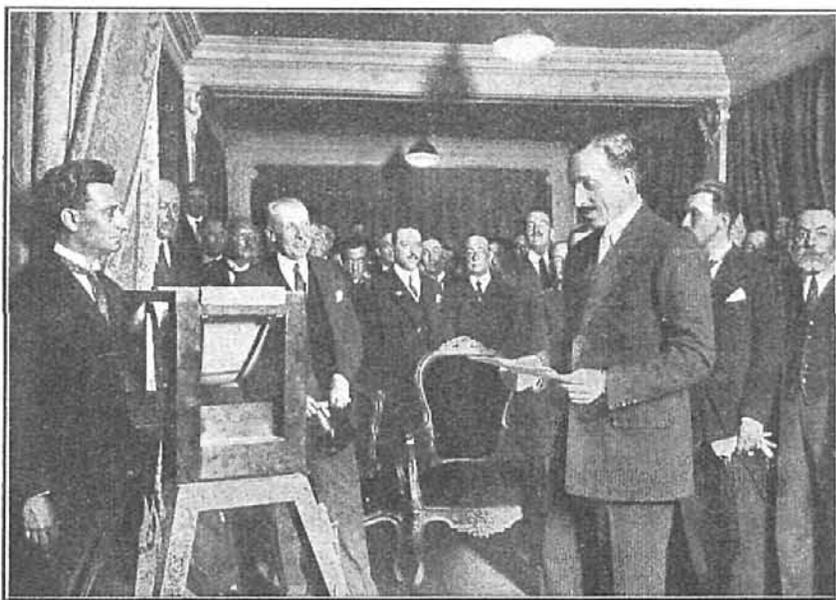
MADRID (Arlabán, número 7)

BARCELONA (Gran Vía Layetana 19)

INAUGURACIÓN DE "UNIÓN RADIO"



grupo de aficionados callejeros.



S. M. el Rey ante el micrófono de UNION RADIO.



S. M. el Rey acompañado del Sr. Ruiz Senén y otras personalidades.

Plana gráfica de nuestra inauguración, que tuvo lugar el 17 de junio de 1925, que reproducimos como recuerdo de inolvidable día.



Otro grupo de curiosos.

En casa, la única que toma completamente en serio la radiotelefonía es mi chica pequeña. Los demás consultan primero el programa, y no se deciden a recurrir al aparato mientras no están seguros de que alguna de las audiciones ha de contentarles plenamente. La pequeña no consulta el programa. Su culto radiotelefónico está en el momento de fervor, de religiosidad más bien dicho, en que la imaginación no sabe todavía elegir. Todo es aceptable para ella. Y todo es igualmente maravilloso y verdadera materia de estupor.

El aparato, la verdad, no es muy bueno. Es el producto de la industria de uno de esos estudiantes de bachillerato que con heroico autodidactismo construyen un flamante aparato de galena destinado a descomponerse a la tercera sesión. El que hay en mi casa se descompuso pronto, naturalmente. Anda mal. Sus caprichos son tan irritantes, que, a veces, después de una hora de tentativas, de pulsaciones y de contactos, concluye por salirse con la suya: no se oye nada. En cambio, otras veces, al primer tanteo con los dedos, se pone a sonar de la mejor manera del mundo.

Mi chica pequeña es la que trata al aparato con más paciencia, con más cariño. Su alma de ocho años no osaría nunca ni el menor reproche contra una cosa que está incluida en el orden de los misterios religiosos. A un alma creyente no se le ocurre irritarse contra la Virgen porque los ruegos no sean inmediatamente cumplidos. Por eso mi chica pequeña ni se irrita ni vocifera cuando el aparato permanece sordo, sino que insiste con una especie de persuasión que, en efecto, acaba por rendir al aparato.

—¡Ya oigo, papá!

—¿Qué oyes?

—¡"La Traviata", en orquesta!...

Entonces yo me levanto y me voy a leer el periódico. Y con estas dos antagónicas actitudes queda marcada la disparidad entre dos épocas, entre dos edades, entre dos zonas de civilización.

Para un alma completamente nueva, un alma limpia de ocho años, la radiotelefonía entra en el campo de la percepción con la intensidad de un cataclismo. Es un mundo de maravillas que se precipita en el vago mundo de la personalidad no usada, no enseñada, presta al asombro. Para mí, en cambio, la radiotelefonía es un simple sujeto de curiosidad. Sí, muy ingenioso. Lo palpo, lo explico, y después me marcho a leer las noticias de la crisis francesa o de la revolución de Portugal.

Mi chica pequeña tiene un sentido desinteresado del deporte; ama el deporte por el deporte mismo, y será de las que mañana, en uno de esos jue-

gos ingleses que son la inocencia pura, pondrá el mayor de los entusiasmos. En nuestra educación, un poco anárquica, nosotros pedíamos siempre al deporte (entonces no se conocía siquiera la palabra) un mínimo de utilidad. Si practicábamos la natación, era porque el calor nos obligaba; si jugábamos a la pelota, era por ganar los céntimos que se "atravesaban"; si hacíamos alpinismo, era para hurtar manzanas en las heredades del monte o para cazar grillos cantarines.

Por otra parte, mi chica pequeña mira el mundo como si efectivamente el mundo acabase de salir de la propia mente de su Creador. El mundo está nuevo, limpio y sin usar para su alma incontaminada. Todo es asombroso y encantador. ¿"La Traviata" en orquesta? ¿Las agilitades de los violines y la patética voz del violoncello? ¿La sugestión romántica de la vieja romanza que llora? Sí. El alma de mi chica se entrega a la sugestión de eso con la generosa espontaneidad de una admiración que no ha tenido todavía tiempo de desencantarse. Se encuentra en pleno despotismo de las hadas, que extienden sobre ella el doble velo de la ignorancia y de la ilusión.

Mientras que conmigo las hadas ya no pueden usar su despotismo tan fácilmente. Toda el alma se le ha convertido a uno en crítica. Así, cuando me aplico el auricular y escucho los primeros compases de "La Traviata", sin remedio sale volando mi crítica y descubre a unos cuantos músicos aburridos que tocan sin mayor entusiasmo en medio de una habitación desmantelada y vacía.

De pronto oigo que grita:

—¡Papá, está pronunciando una conferencia el Sr. Pérez!

—¿Y qué dice el Sr. Pérez?

—Habla del porvenir del cultivo del gusano de seda en España...

Pero una vez más interviene mi espíritu de crítica, impidiéndome acercarme al auricular. El cultivo del gusano de seda: perfectamente. No hay duda que es un asunto interesante. Pero yo conozco a Pérez; yo sé de antemano lo que es capaz de decir sobre ese asunto, como de cualquier otro; nadie le gana a Pérez en la habilidad para remover con pedantería los más crasos lugares comunes. Y permanezco distante del auricular.

Mi chica pequeña, como no ha podido conocer todavía a Pérez, le escucha sin perder ni una palabra. Ignora, ¡feliz ella!, el valor expulsivo de la pedantería, lo mismo que el don de irritación de los lugares comunes. Todas las cosas son comestibles para su alma voraz, que sufre el divino apetito de conocer, de aprender. Y aunque no habla nada, sus ojos muy abiertos y muy

atentos están delatando las remotas exploraciones que hace su imaginación, a conjuro de la palabra de Pérez, por el mundo prodigioso de los gusanos de seda, de las mariposas policromas, de los capullos providentes.

Si se corta la comunicación, mi chica pequeña vuelve a palpar el aparato con paciencia, con una persuasión comimosa y al mismo tiempo respetuosa. Es que siente la religiosidad y el misterio de la máquina. Al contrario que yo, que considero todas las máquinas como objetos automáticos, fastidiosamente iguales, como chicos aplicados que a la voz de mando del maestro saben hacerlo todo, lo mismo cigarrillo que sobres de cartas, tanto periódico ilustrados como proyectiles de cañón. Basta cambiarles una polea o unos tornillos, y las máquinas se ponen con fastidiosa facilidad a verter productos ingeniosos de la categoría más diversa.

Pero que no desmaye en ella esa especie de religiosidad por la máquina. Que no desaparezca de su alma el respeto inefable hacia ese misterio de las obras del hombre, cada día más comparables a los prodigios de los cuentos de hadas.

El mundo está llenándose de prodigios evidentes, y con desenvoltura cotidiana manejamos las cosas de más increíble trascendencia. A veces, contemplando un simple aparato de radiotelefonía, me invade una especie de estupor por supersticioso, como si me encontrara en medio de fantasmas. Se me figura que el espacio, en efecto, se ha poblado de una muchedumbre de espíritus, de genios, de fuerzas, que antes permanecían mudos o inactivos y que ahora reclaman una vida influyente. Que la voz que suena en Londres corra hasta Madrid con la rapidez de la luz, es un fenómeno que en el primer instante solamente nos hace reaccionar de manera torpe; pero en cuanto penetramos en el fenómeno, el estupor supersticioso nos acomete. La atmósfera ya no es la cosa vacía de que nos hablaban los viejos manuales. La atmósfera está llena de una vida profunda, llena de accidentes y caminos, como una geografía fantástica. Por esos caminos y accidentes del aire pasan los fantasmas en una actividad inaudita. Corren las voces. Se deslizan los hilos de luz. Se comunican las almas de los hombres sin saberlo ellos. Se transmiten las corrientes psicológicas a través de enormes distancias... ¡Alucinante enigmas! Sólo sabemos que hemos llegado al umbral del misterio, y que los hombres de mañana les queda la tarea de ir penetrando un poco más cada vez un poquito más, en ese mundo de fantasmas y prodigios.

La maravilla de la Radiotelefonía

son las universales

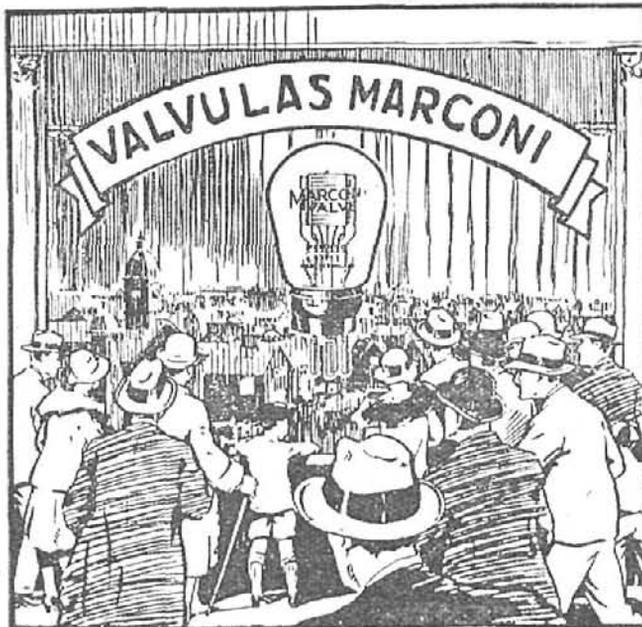
Lámparas Marconi

porque aseguran la mejor
y más clara recepción

Usad las lámparas

MARCONI

y os convenceréis



De venta en los buenos establecimientos de Radio y en la

Compañía Nacional de Telegrafía sin Hilos

PROPIETARIA DE LAS PATENTES MARCONI EN ESPAÑA

ALCALÁ, 43, MADRID

RECEPTORES DE GALENA



Tipo 4800..... 7,50 pesetas.
 » 4801..... 10 »
 » 4805..... 14 »

REOSTATOS

Tipo 4530.. 2,50 ptas.
 » 4535.. 3 »
 » 4541.. 9 »

DETECTORES DE GALENA

Tipo 4520.. 1,50 ptas.
 » 4528.. 2,50 »
 » 4529.. 4,50 »

CONDENSADORES FIJOS

Tipo 4216.. 0,30 ptas.
 » 4626.. 0,60 »
 » 4240.. 2,50 »

CONDENSADORES VARIABLES



Corrientes..... 10,25 ptas.
 Con vernier... 14 »
 Compensados... 13,50 »
 Id. con vernier.. 17,50 »

ELECTRODO, S. A.
MADRID

TALLERES:

Ramírez de Prado, número 5
Teléfono 4142-M

OFICINAS DE VENTA:

Alcalá, 47.-Teléfono 4144-M
Toledo, 50.-Teléfono 6270-M
Atocha, 123

Enviamos catálogos y precios a quien lo solicite

RECEPTORES DE LÁMPARAS



Tipo 4810..... 40 pesetas
 » 4811..... 50 »
 » 4821..... 75 »



De una lámpara..... 130 pesetas
 De dos lámparas..... 190 »
 De tres lámparas..... 325 »
 De cuatro lámparas..... 475 »



De una lámpara..... 50 pesetas.
 De dos lámparas..... 100 »
 De tres lámparas..... 230 »

LABOR DE UN AÑO



Los compañeros de lucha y de ideal que diariamente colaboran en la obra de Unión Radio.

Al querer repasar, aunque sólo sea a grandes rasgos, pues no otra cosa permiten los apremios de tiempo y espacio que nos acosa continuamente, la obra realizada por Unión Radio, no podemos por menos que empezar por recordar aquellos tiempos, tan lejanos al parecer, que precedieron a la constitución de la Sociedad, y en los que, como corresponde al período de gestación de una gran empresa, fué necesario un verdadero derroche de energía y actividad. Intimamente unidos a los recuerdos de aquella época, se nos presentan los nombres de los Sres. González Bueno, López Dóriga y Crespo, que, manteniendo sin descanso "el fuego sagrado" en el ánimo de quienes con ellos habían de realizar la obra, consiguieron ver cristalizadas las aspiraciones de todos en la constitución legal de Unión Radio en diciembre de 1924.

A partir de este instante, el apoyo moral y material que en todo momento, y sin mengua de entusiasmo, ha tenido Unión Radio de los señores que componen su Consejo de Administración, ha constituido uno de los más firmes puntales de su desarrollo. La radiotelefonía española les deberá gratitud indeleble. Sin hacer historia detallada, queremos recordar la obra de cultura y arte que Unión Radio ha realizado, desde su primer director artístico, D. Miguel Iñigo, hasta la fecha actual, en que un notable compositor, D. Salvador Bacarisse, pone en la formación de los programas toda su cultura musical y literaria para que el interés de la radiodifusión se mantenga en el nivel que corresponde a toda obra que tiende a elevar la sensibilidad artística de un pueblo.

En los programas, teniendo en cuenta la diversidad de gustos en un público tan complejo como el radioyente, se procuró siempre darles variedad, y desde el género frívolo hasta el más puro expresionismo de la juventud actual, alternaron en las emisiones.

Ante el micrófono dieron conferencias de múltiples temas literarios, sociológicos y críticos las figuras más sa-

lientes de nuestros valores intelectuales.

Bien hubiéramos querido que todos, absolutamente todos los que colaboran en esta obra figuraran hoy en nuestras páginas; pero apremios de tiempo y dificultades que, a pesar de nuestros esfuerzos, no pudimos vencer, nos han impedido satisfacer este propósito, que era como una deuda de gratitud a cuantos nos prestaron su concurso.

En la parte técnica, con la competencia de nuestro ingeniero, D. Joaquín Ruiz, auxiliado por los señores González, Marcellán, Hervera y Palomeque, hemos logrado conservar las características de nuestra estación en modulación, intensidad y potencia, en cuya instalación colaboró concienzudamente el ingeniero Mr. Davis.

Pocos meses después el Sr. Ruiz comenzó el estudio de las líneas necesarias para efectuar las transmisiones desde los teatros, Plaza de Toros y Palacio de Hielo, de cuyo magnífico resultado ya tienen conocimiento nuestros lectores, pues no sólo contribuye a la variedad de los programas, sino que al mismo tiempo se consigue que participen de los espectáculos los oyentes que por causas forzosas no pueden asistir a ellos.

En estas transmisiones, como en las retransmisiones interregionales, ha prestado su valiosa ayuda la Compañía Nacional de Teléfonos, preparando para ello los circuitos necesarios.



La orquesta que actúa ante nuestro micrófono, bajo la batuta de José María Franco.

¿CUÁNTOS

vendedores le han dicho a usted que el casco o auricular que le ofrecían era insuperable?



¡ TODOS !

¿CUÁNTOS

le han demostrado lo que le decían probando en su presencia varios aparatos de distintas marcas?

¡ NINGUNO !

Nosotros nos ofrecemos a demostrarle, comparándolos con aparatos de las marcas que usted designe, que los únicos cascos y auriculares verdaderamente insuperables son los de la marca

REVO

EXCLUSIVA Y VEN

SALVADOR MAS - MADRID -

De venta en Madrid: CASA RICARDO,

LAS RAZONES POR LAS CUALES

THE
MIGHTY
ATOM

se vende más que todas las demás
galenas juntas, son evidentes:

Es la galena más poderosa del mundo.

Está presentada en envases dignos de ella.

Es sumamente económica.

Está garantizada absolutamente.



THE MIGHTY ATOM
(El átomo poderoso)

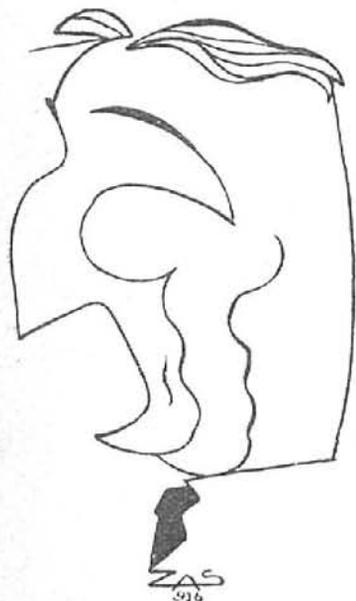
La única galena conocida en todos los países.

TA AL POR MAYOR

FERNANDEZ DE LOS RIOS, 34

Plaza de Nicolás Salmerón, 12, y Amazonas, 2

Las efectuadas desde los teatros alcanzaron el mayor éxito de propaganda que se conoce, pues tanto la del Cisne como la del teatro de Novedades



El administrador de Unión Radio, visto por Zas.

conquistaron que el público oyente se interesara por dichas obras líricas y acudiera a las representaciones para gozar íntegramente de aquéllas. Estas transmisiones sirvieron eficazmente para deshechar todo temor de los empresarios, pues vieron que no les restaba público a sus teatros, sino que, al contrario, les hacían la propaganda más



El quinteto de la estación, formado por los profesores José María Franco, pianista; Julio Francés, violín; Conrado del Campo, violín; José Outumuro, violín, y J. Cassaux, violoncello.

útil de cuantas hasta el día se habían utilizado. Las obras a que nos referimos fueron *La pescadora de Ubiarco*, en el teatro del Cisne, y *La sombra del Pilar*, en el de Novedades. A pesar de todos nuestros esfuerzos, no pudimos continuar la radiación de tan interesantes espectáculos por oponerse la Sociedad de Autores.

También se hizo la instalación debida en el campanario del Ministerio

de la Gobernación para que estas señales horarias fueran recibidas por todo el público sinhilista, campanadas que el día primero de año las ondas transportaron por primera vez sus sonidos metálicos, llevando al mismo tiempo el griterío y entusiasmo de una muchedumbre que despedía la terminación de un año menos de vida.

Las retransmisiones interregionales entre Madrid, Barcelona y San Sebastián han iniciado una orientación verdaderamente trascendental para la radiodifusión española, pues este intercambio de programas, esta atracción de regiones que unen sus latidos artísticos en el espacio, constituyen uno de los más grandes alicientes para los galenistas, que en su sencillo y democrático aparato de galena recogerán las ondas vascas y catalanas con la misma facilidad que perciben las de Madrid.

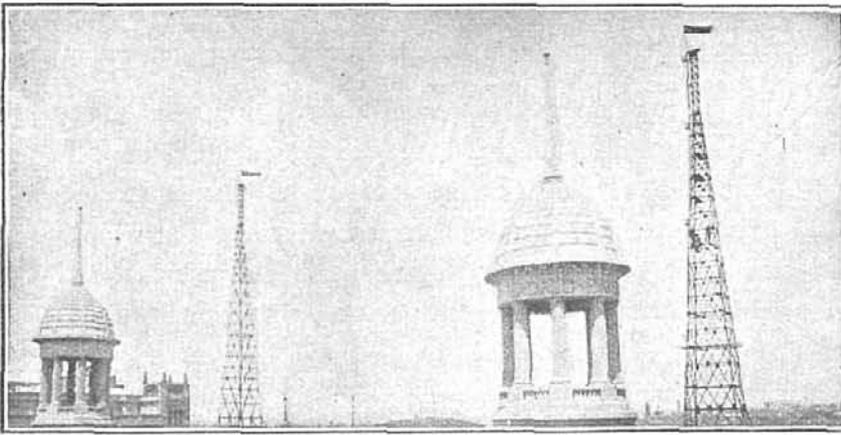
Toda esta labor sólo se ha conseguido a fuerza de voluntad y de optimismo, reflejándose siempre en ese horizonte de magnas empresas donde se teje el porvenir de una nación.

Desde el primer momento nos asistió la confianza de España. En la inauguración nos dió el espaldarazo su majestad Don Alfonso XIII, y después visitaron nuestro estudio el Príncipe de Asturias y las personalidades que representaban en el país la autoridad, la cultura y el arte.

En el aspecto internacional, Unión Radio logró en la Conferencia de Ginebra las alabanzas de los delegados extranjeros, consiguiendo en el reparto de longitudes de onda un lugar preferente. También alcanzó Unión Radio un éxito con la aprobación de su pro-



La orquesta Artys que actúa en las sobremesas de Unión Radio, formada por Antonio Alvarez (pianista), Fermín Fernández Ortiz (primer violín), Ignacio Martínez Tomé (violinista), Luis Villa (violoncello), Lucio González (contrabajo).



La antena de Unión Radio.

puesta relativa a que determinados días se dedicaran a radiar un programa, formado a base de literatura y música nacional del país al cual las estaciones europeas dedicaban este homenaje. Recientemente se efectuó el primero de estos homenajes internacionales, que fué dedicado a Noruega.

Estamos, pues, satisfechos no sólo por este balance, sino por las perspectivas que ofrece en España la radiotelefonía cuando se regularice la ley con las exigencias de la obra radiodi-

fusora, elemento auxiliar de la cultura española, especialmente para los que sus medios económicos o sus dolores físicos les impiden educar su espíritu en las vibraciones del arte y recibir directamente las múltiples facetas de la cultura.

La antena.

La antena tiene forma de T. Tanto los dos brazos como la bajada de antena están constituidos por cuatro cables de bronce fosforoso de seis mil-

metros de diámetro dispuestos en forma de jaula.

La longitud de antena es de 52 metros y su altura sobre el nivel de la azotea es de 38 metros.



Don Joaquín Ruiz Golluri
Ingeniero de Unión Radio.

Auriculares y Cascos dobles ERICSSON



Usando los Auriculares y Cascos de esta marca oiréis perfectamente por su excelente calidad y fabricación esmerada.

Además:

Protegéis la Industria Nacional, por estar contruídos en la Fábrica montada en Getafe (Madrid) por la

COMPANÍA ESPAÑOLA DE TELÉFONOS "ERICSSON"

Pilas y Baterías secas HELLESENS

Son las únicas consagradas en T. S. H. por sus excelentes cualidades.

VENTAS AL POR MAYOR Y MENOR

SOBRINOS DE R. PRADO, S. L.

PRÍNCIPE, 12-MADRID



SUCURSALES { PEÑA Y GOÑI, 4. - SAN SEBASTIÁN
BALMES, 129^a bis. - BARCELONA

SASTRERÍA
 R O M E A
 Carretas, 14



SASTRERÍA
 CARMENA
 Duque de Alba, 24

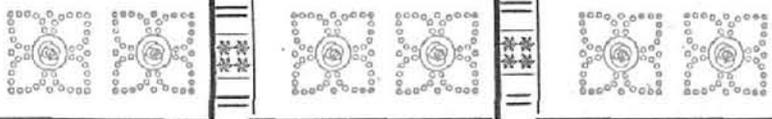
SASTRERIA ROMEA

Esta importante casa cuenta con las más altas fantasías, siendo la creadora del célebre traje «chasleston». Ha puesto a la venta las colosales trincheras patentadas; las americanas «grim», modelo exclusivo, y el modelo del pantalón «chanchullo». Preciosas capas españolas.

Reciente inauguración

También pone a la venta un nuevo modelo de impermeables reversibles y trincheras para niños. A pesar de toda la elegancia los precios son reducidos.

Carretas, 14.- MADRID



La acreditada Sastrería Carmena

conocidísima por el Rey de los Gabanes, participa a su numerosa clientela haber recibido todos los nuevos modelos en toda clase de prendas y géneros

Duque de Alba, 24 - MADRID

Las dos estructuras metálicas descansan sobre bases de 7 por 10 metros. Estas bases no están simplemente apoyadas sobre la azotea del edificio, sino ancladas por medio de pasadores a las vigas de hormigón armado del mismo y calculadas para resistir con exceso cuantos esfuerzos extraordinarios puedan presentarse por vientos, nieves, etcétera.

Contrantena.

Siendo el edificio de hormigón armado, no se podía pensar en que los hierros embutidos en sus vigas constituyesen un conjunto continuo suficientemente conductor para que proporcionaran una buena "tierra", como

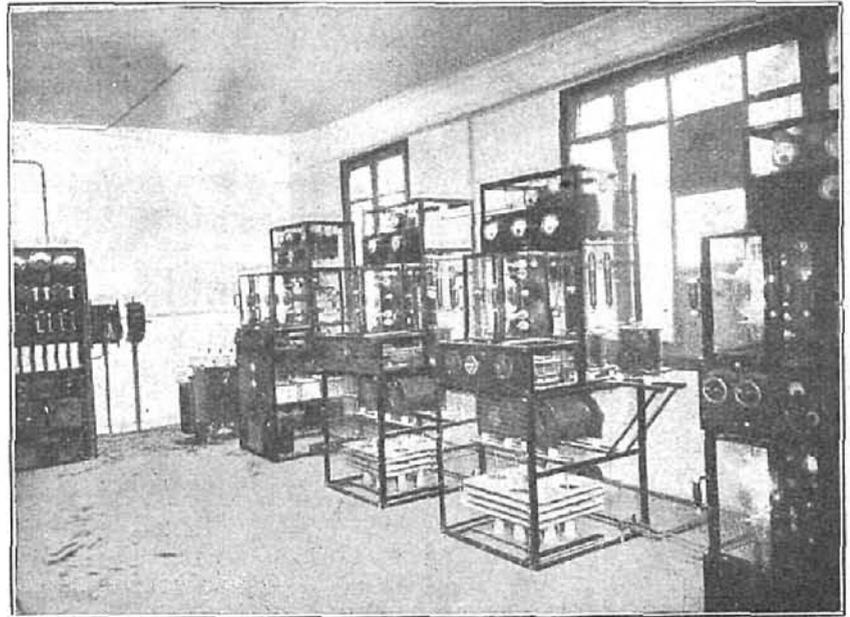


José González, ayudante técnico de nuestra estación.

es el caso de la nueva estación de Londres, similar a ésta, instalada sobre los almacenes Selfridge's, en donde la estructura del edificio es metálica.

Galena EASO Nacional

La solución de llevar la toma de tierra a los sótanos del edificio presentaba el inconveniente de no tener seguridad sobre la verdadera conductividad del terreno, y al mismo tiempo el de que la longitud de onda natural de un sistema antena tierra de tal longitud, pues la antena queda a más de 70 metros sobre el nivel de la calle, quedaría fuera de los límites actualmente concedidos a la radiodifusión.



Sala de transmisión: a), cuadro de maniobra; b), transformadores; c), rectificadores; d), oscilador independiente; e), oscilador de potencia; f), modulador.

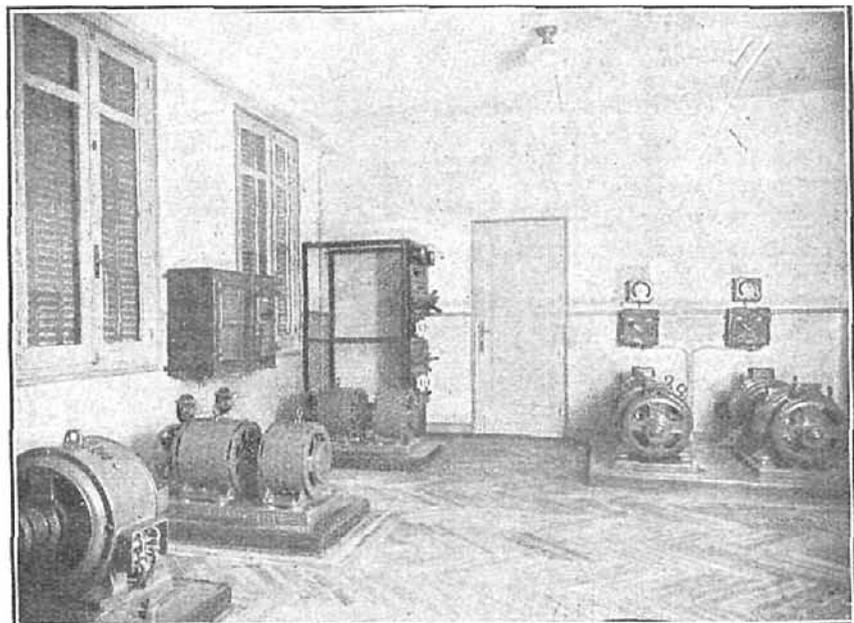
Hubo, pues, que pensar en la contrantena como única solución viable para el caso en cuestión.

La contrantena está constituida por cables de bronce fosforoso que parten radiamente de un pequeño anillo metálico central suspendido sobre la bóveda de una cúpula situada en el centro del edificio. Este anillo va sostenido entre cuatro pies metálicos, adosados a los muros que soportan la cúpula, y va conectado por medio de cables de cobre a la borna de tierra de la estación. Con este dispositivo se

alimenta, por decirlo así, la contrantena desde el centro, consiguiendo que el camino a recorrer por las corrientes de alta frecuencia en cada uno de los conductores que la constituyen sea idéntico en todos ellos, evitándose así oscilaciones parásitas en el sistema de radiación.

Transmisor

Podemos ver en él, a la izquierda, un cuadro de maniobra para la carga de baterías, y luego el cuadro rectificador, el oscilador independiente, el



Sala de máquinas.

A la Villa de Madrid

Sastrería y Camisería

Carlos Rubiales

Trajes para
Caballeros y Niños

Uniformes para
Círculos, Bancos,
Teatros, Etc.

Variadísimo surtido en
Camisas para Caballeros
y Niños

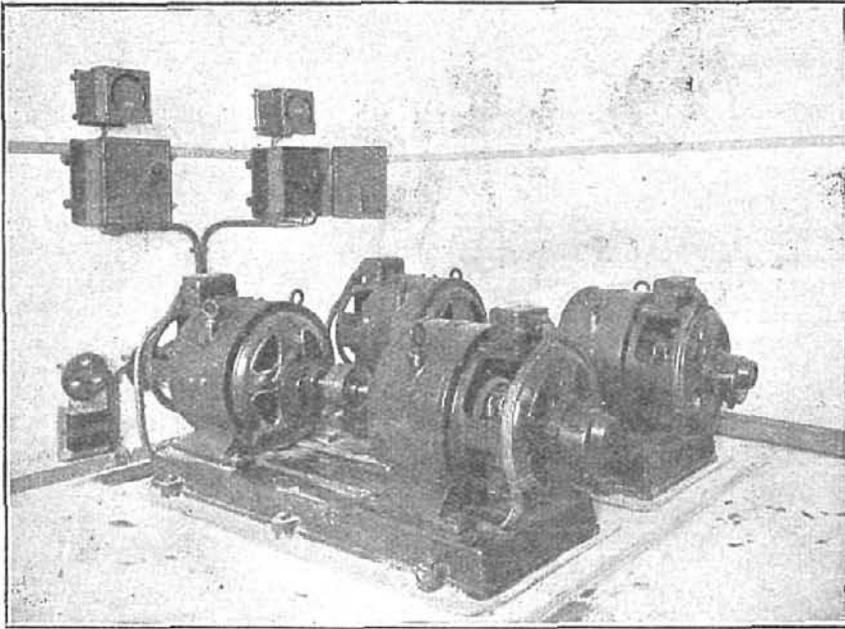
Corbatas, Tirantes
y Ligas

Los jueves regalos a los Niños

Atocha, 1 y Plaza de Santa Cruz, 2

Teléfono M. 50-28

Madrid



Detalle de los grupos de carga.

oscilador de potencia y la mitad del cuadro modulador. Al fondo, con la mitad oculta por el cuadro rectificador, vemos los transformadores de alta tensión, que tomando la corriente monofásica a 500 voltios y 300 períodos procedente de un alternador de 6 kilovoltios, elevan el voltaje a 10.000 voltios.

En el cuadro rectificador, dos válvulas convierten esta corriente alterna en corriente de una sola dirección,

y un equipo de bobinas de choque y condensadores la planea hasta el punto de eliminar de ella todo asomo de zumbido, que sería, desde luego, in-

Galena EASO Nacional

compatible con la pureza necesaria para emisiones de radiodifusión. Este cuadro suministra, pues, corriente continua a 10.000 voltios aproximada-

mente, con la cual se alimentan las lámparas de los restantes paneles que constituyen el transmisor.

Lleva el cuadro siguiente, o sea el oscilador maestro, una válvula conectada a un circuito oscilante, en el que se establece la longitud de onda de la emisión, cuyos condensadores pueden verse en la parte inferior del panel y cuyas bobinas, colocadas encima de los condensadores, son también visibles en el grabado.

Las oscilaciones de este cuadro pasan al siguiente, en donde convenientemente amplificadas se transmiten por medio de un acoplamiento inductivo al circuito antena-contratena.

El cuadro modulador, del cual sólo se ve parte en la fotografía, lleva una lámpara llamada submoduladora



Juan Antonio Alvarez Cantos,
pianista de la orquesta Artys

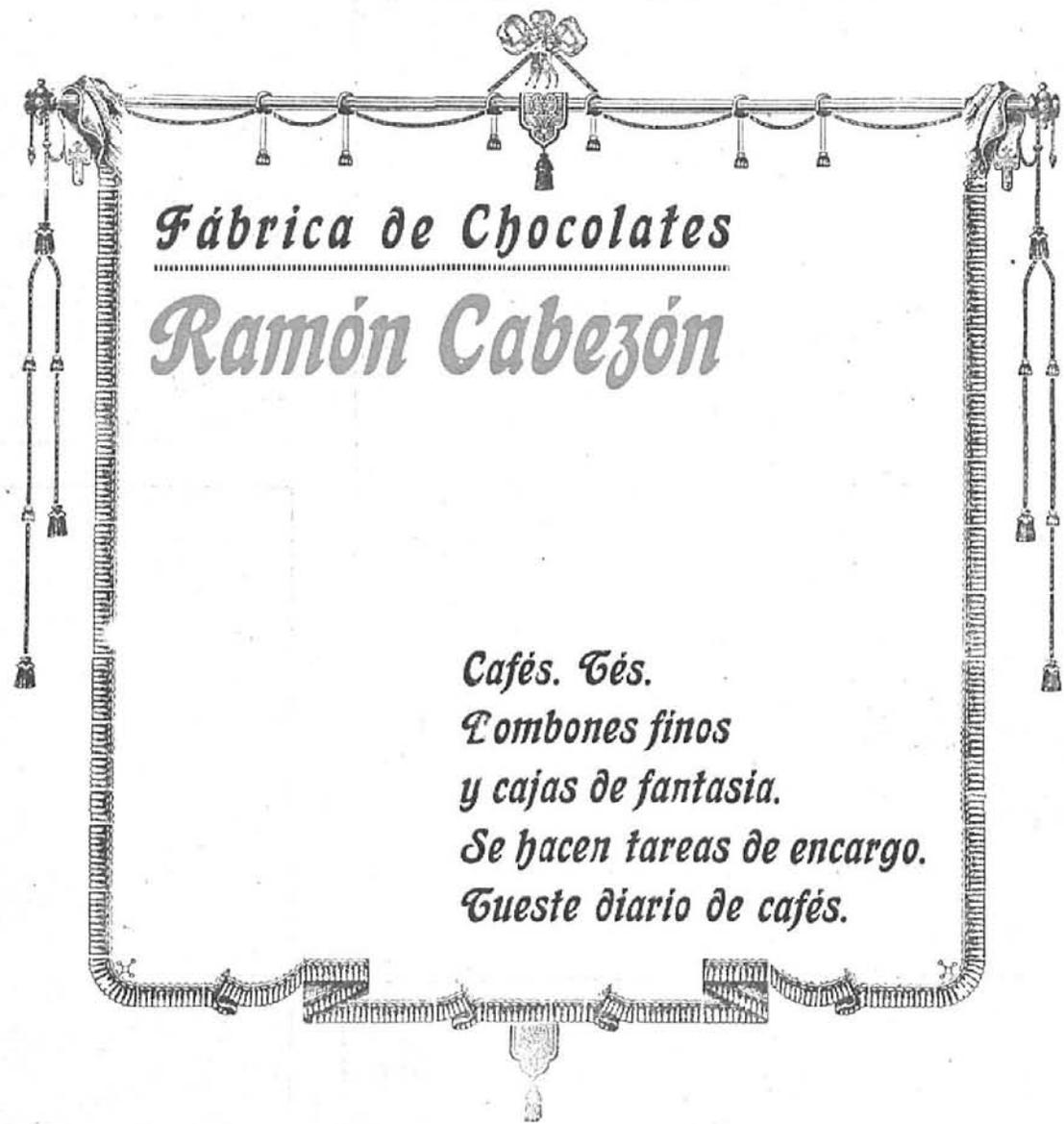


El control de la estación a cargo del competente y simpático Sr. Marcellán.

que amplifica los sonidos procedentes del cuarto de control, y tres lámparas moduladoras que por el sistema de bobina de choque en el circuito de placa modulan la onda del oscilador de potencia.

En el cuarto de control, las oscilaciones sonoras recogidas por el micrófono son amplificadas en dos etapas sucesivas.

Es la primera de ellas la correspondiente al amplificador llamado "A" de cinco lámparas, provisto de un mando que permite graduar la intensidad de esta amplificación; otro amplificador llamado "B" con cinco lámparas igualmente, da a las oscilaciones eléctricas suficiente energía para imprimirlas en la lámpara submoduladora, ya mencionada.



Fábrica de Chocolates
Ramón Cabezón

Cafés. Tés.
Lombones finos
y cajas de fantasía.
Se hacen tareas de encargo.
Tueste diario de cafés.

Tres Cruces, 9.

Frente al Café Gran Vía
Esquina a Pi y Margall

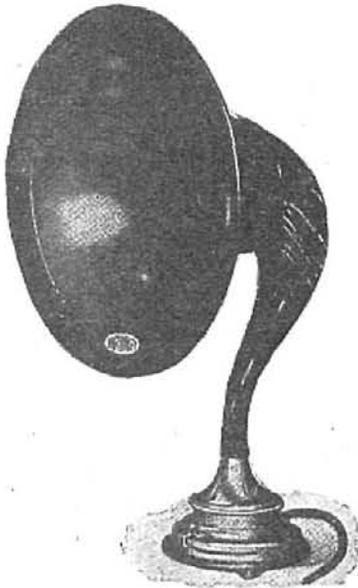
Madrid.

INVENTO SENSACIONAL

Altavoz BRUNET

DUO-TONE

No es un altavoz más
que se presenta al
mercado.



Es lo que todos espe-
rábamos que se inven-
tase al fin. 

Posee
la maravillosa cualidad
de reproducir como
ningún otro las audi-
ciones radiotelefónicas.

Altura, 57 cm.

Resistencia, 4,000 ohmios.

Ptas. 175

Representante general para España
y Portugal:

PABLO ZENKER. - MADRID

Mariana Pineda, 5.



La orquesta Majerit, que actúa en Radio Castilla.

El filamento de las válvulas, oscila-
doras y moduladoras, está alimentado
por una batería de 32 voltios y 500
amperios-hora. Los de las rectificacio-

Galena EASO Nacional

ras se alimentan por la corriente al-
terna procedente de un transformador
reductor alimentado por el alternador
de 6 kilovatios.

La sala de máquinas de la estación
lleva: 5 grupos motores generadores;

a saber: 2 grupos motor-alternador
(uno de ellos de reserva); 2 grupos
motor-dinamo para la carga de la ba-
tería de filamento (uno de ellos de re-
serva), y un grupo motor-dinamo que
toma la corriente a 220 voltios de la
red y sirve para la carga de una ba-
tería de 110 voltios y 500 amperios-
hora capaz de hacer funcionar la es-
tación durante cinco horas seguidas sin
suministro exterior de energía.

Los motores de los cuatro primeros
grupos se accionan con corriente con-
tinua a 110 voltios.



La radio-móvil que recorrió Madrid y Ciudad Real, llevando las ondas de Unión Radio.



D. FRANCISCO SETUAIN,
Vicepresidente.



D. VALENTIN RUIZ SENEN,
Presidente.



D. LUIS SANCHEZ CUERVO,
Vicepresidente.



D. EUGENIO ARMBRUSTER,
Vocal.



D. PABLO LOPEZ DORIGA,
Vocal.



D. DOUGLAS BROOKS BAKER,
Vocal.



D. FRANCISCO VILLAVERDE
Vocal.



D. MANUEL HERNANDEZ ALCALDE,
Vocal.



D. JOAQUIN PALACIOS,
Vocal.



D. DELFIN DELGADO,
Vocal.



D. PEDRO GONZALEZ BUENO,
Consejero-Secretario.



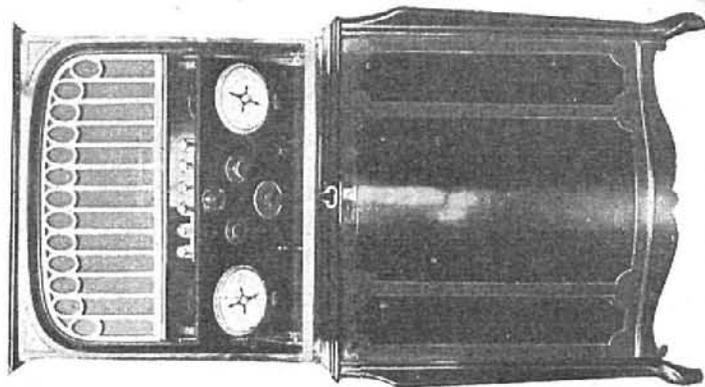
D. JOSE M. CRESPO,
Vocal.

Completan el Consejo el Barón de Satrustegui y los señores D. Agustín Barbón, D. Francisco Brandón, D. Lewis J. Procto. y D. Jorge Tenot.

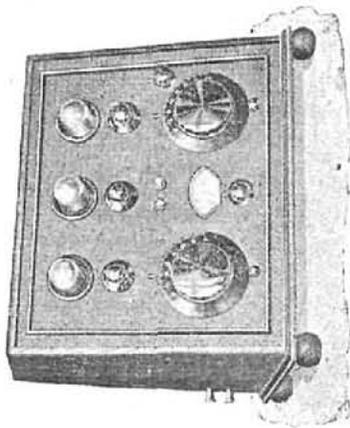
TELEAUDION - Arenal, 3 - MADRID

Aparatos de primeras marcas americanas - Accesorios y piezas sueltas

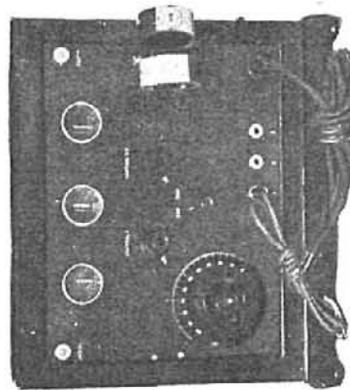
ÚNICA CASA EN MADRID ESPECIALIZADA EN RADIO



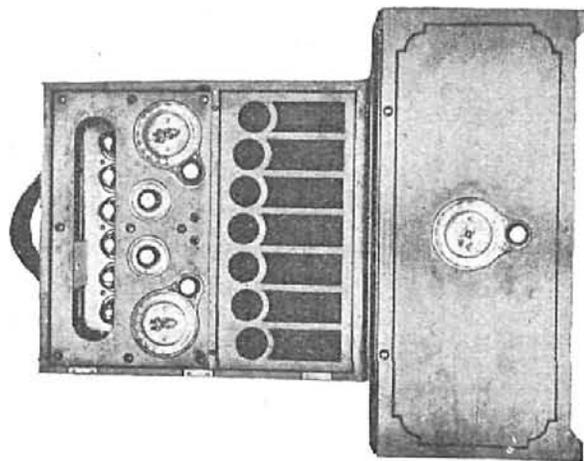
Receptor **RADIOLA SUPER VIII** de la Radio Corporación Americana.—Superheterodino Armstrong, en mueble, considerado como uno de los receptores más potentes y selectivos del mercado americano; lleva interiormente las baterías; no necesita instalación de antena ni tierra; elimina perfectamente los focales y tiene un alcance de 2.000 millas. Especial para Casinos y Circuitos.—Precio completo: 2.849 pesetas.



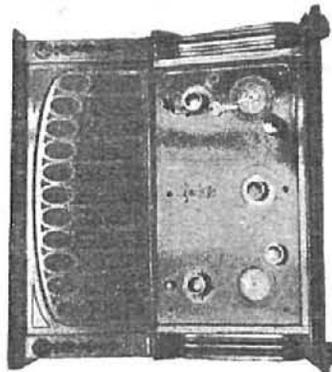
Receptor **TELEFUNKEN** de tres válvulas, muy bien construido y de un gran alcance, sencillo de manejo y provisto de un voltímetro de seguridad para las válvulas.—Precio completo con lámparas, baterías de pilas y altavoz: 642 pesetas.



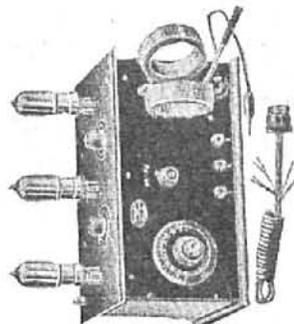
Receptor **C.L.WOOD**, de tres válvulas, para toda clase de ondas; muy sencillo de manejo y gran volumen de sonidos, especial para Casinos y grandes distancias.—Recibe perfectamente las emisiones de Europa en altavoz. Lleva cordones de baterías y altavoz. Precio completo con pilas secas, lámparas y juego de bobinas: 490 pesetas.



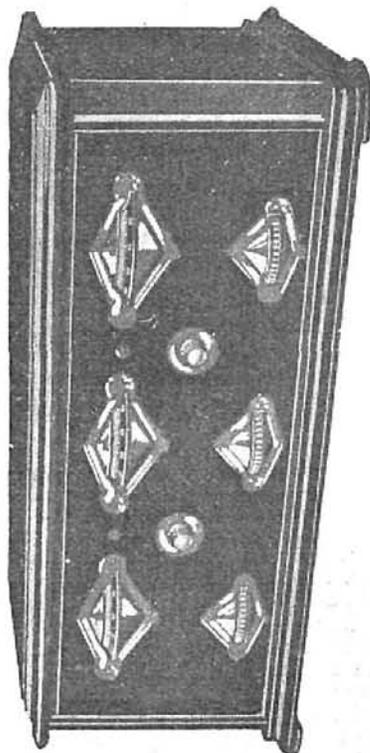
El **RADIOLA SUPERHETERODINO** de la Radio Corporación Americana es un receptor de seis válvulas, muy sencillo de manejo; está provisto solamente de dos mandos. Su sensibilidad es extraordinaria, y puede eliminar una estación emisora, aun estando al lado de ella; esto permite que en un mismo local funcionen varios aparatos independientes con distintas emisiones.—Funciona sin instalación de antena ni tierra; las baterías de pilas están colocadas en el interior del aparato, hecho con madera muy fina, con asa de cuero; es perfectamente transportable.—Precio, equipado con todos los accesorios: 2.326 pesetas.



Receptor **RADIOLA X**, de la Radio Corporación Americana, de cuatro lámparas reflex. Audición potente y excita de todo ruido, gran sensibilidad y alcance; lleva el altavoz interior, de conductores acústicos jamás encontrados en ningún receptor; no deforma el sonido y proporciona el mismo efecto que en la realidad; es un aparato ideal para los aficionados que no encuentran altavoz que interprete el sonido con fidelidad.—Precio completo con todos los accesorios: 1.301 pesetas.



Aparato **J. H. BERRENS**, de París, de tres válvulas.—Precio del receptor con juego de bobinas y cordones de conexión: 190 pesetas.



Receptor **GREBE** (sincrofásico).—Última novedad del mercado americano, de preciosa presentación y construcción irrefragable, de cinco tubos; se obtiene una audición potente y perfecta; la sintonía se verifica solamente la primera vez sobre los tres diales, y las sucesivas se obtienen automáticamente sobre uno solo.—Alcance aproximado, 3.000 kilómetros.—Precio completo, con todo, 1.750 pesetas.

Lo que dice nuestro presidente

Siempre que pretendimos entablar un diálogo con D. Valentín Ruiz Senén para darle publicidad periodística, encontramos al hombre modesto que rehuye de toda clase de exhibiciones, porque el tiempo lo tiene distribuido en los múltiples intereses que representa dentro de la vida económica española, y cree que el hombre sólo debe ser elocuente con sus obras contribuyendo a la mayor prosperidad del país en sus distintos matices sociales.

No sabemos si cometeremos una indiscreción al reflejar en estas columnas las impresiones recibidas durante unos momentos de conversación particular que tuvimos recientemente con él. Pero teniendo en cuenta la influencia que el Sr. Ruiz Senén ejerce en la vida actual española, quebrantamos nuestra prudencia, siquiera sea en honor del primer aniversario de esta Revista, y allá va la opinión del presidente del Consejo de Unión Radio, opinión que ha de interesar a nuestros lectores, por concretar el pensamiento nacido al calor del trabajo y del conocimiento exacto de los problemas que son la base vital de todo país impulsado por el mecanismo de la cultura.

—¿...?
—Unión Radio se formó sin otras características que el entusiasmo y la generosidad de unos cuantos hombres por dar a España un servicio radiotelefónico que lanzara hasta el último rincón los latidos de nuestros valores intelectuales. Ninguno pensó en beneficios ni en recompensas. Únicamente había el propósito firme de proporcionar a España lo que en otros países estaba implantado con la perfección técnica que exige toda obra que ha de penetrar en las entrañas del pueblo para elevarle espiritual y culturalmente.

Las casas que se asociaron a este proyecto sabían ciertamente que no iban a aumentar sus balances; al contrario, la empresa exigía muchos sacrificios, que sólo serían reembolsables con la satisfacción de haber contribuido al engrandecimiento de las aplicaciones científicas en el ámbito español.

—¿...?
—Todos, absolutamente todos, lo mismo casas asociadas que consejeros, hemos unido nuestra voluntad y nuestros sacrificios económicos al éxito de Unión Radio, no porque en él concretáramos vanidad alguna personal, sino por ver realizada en España esta obra tan necesaria y de tan elevados horizontes sociales.

A esta obra, que cumple actualmente su primer aniversario, han contribuido eficazmente todos los que vienen colaborando en nuestra emisora. Desde el primero hasta el último pusieron su

voluntad y su inteligencia al servicio de Unión Radio.

—¿...?
—Hay dos clases de radioyentes, unos que se construyen sus aparatos y otros los que directamente los compran en los comercios de radiotelefonía. El número de los primeros es muy importante, y esto repercute extraordinariamente en el comercio, sobre todo cuando no existe una exportación que permita dar salida a los "stocks" de material almacenado. Digo esto como una prueba más en favor de ese desinterés mercantil que demostraron las casas asociadas al sumarse a esta obra de nuestro progreso radiotelefónico.

—¿...?
—Desde luego la radiotelefonía es un vehículo de cultura de los más prácticos del siglo actual. Primero se cogen los auriculares con cierto desdén; pero a los tres o cuatro días de haber oído las emisiones, lo que al principio fué una curiosidad se convierte en un deseo de nuestra vida.

—¿...?
—Especialmente para las clases modestas, las emisiones radiotelefónicas son un consuelo, al mismo tiempo que un medio eficaz de cultura. Aunque sólo fuese por esto, la radiotelefonía habría realizado una de las causas más justas y más humanas de la vida: proporcionar alientos de esperanza, porque el arte, en cualquiera de sus facetas, es germen que brota en idealidades, a los que por circunstancias de la vida no pueden deleitarse ante las obras que han creado nuestros artistas, ante la palabra fácil y brillante de pensamiento de nuestros conferenciantes, ante todo aquello, en fin, que concreta una floración de la inteligencia humana.

—¿...?
—Creen algunos que sólo la música frívola puede alcanzar el éxito del público radioyente. Nada más equivocado. Una sinfonía de Beethoven podrá no deleitar a un espíritu poco educado a esta clase de música, pero será la primera audición; después, cuando haya comprendido los matices que contiene, entonces no rechazará seguramente deleitarse con las obras de los grandes genios musicales. Y ésta es la principal labor que debe realizar la antena, labor educativa, porque, de lo contrario, haríamos de los espíritus máquinas insensibles a otras modalidades artísticas que las de su propia incultura.

—¿...?
—El proyecto de radio-escuela lo creo magnífico, sobre todo como medio auxiliar que subsane no solamente la carencia de escuela, sino la falta de la adquisición de un nivel cultural para aquellos que por sus desgracias físicas

no pueden asistir a los centros de cultura pública.

—¿...?
—En cuanto a los programas, tienen que ser muy variados, para que esta característica en las emisiones complazca a tan múltiples gustos de los radioyentes. En esto Unión Radio siempre ha procurado no quebrantar esta exigencia, muy razonable, para evitar toda monotonía perjudicial.

—¿...?
—La modalidad espiritual de la obra radiodifusora no puede inclinarse a ningún sector político. Todos los sentimientos, todas las creencias merecen ser respetadas, mucho más en un medio científico de propaganda que llega a todos los rincones de la tierra. A este propósito debo añadir que el honor que S. M. el Rey y su Gobierno nos dispensaron, inaugurando nuestra emisora, constituye para nosotros una deuda de gratitud imborrable. Las maravillosas ondas de Hertz sólo deben transportar aquello que signifique alientos de cultura para la vida de los pueblos. Este es su mayor rendimiento espiritual y su más noble ejecutoria.

—¿...?
—Siempre hemos mirado con simpatía todo lo que signifique esfuerzo e iniciativa, y, naturalmente, esta simpatía es sentida con mayor intensidad hacia los que iniciaron la radiodifusión en Madrid y a los que contribuyeron a su extensión en el resto de la Península.

—¿...?
—Opino que en la organización del "broadcasting" en España, lo mismo que está organizado en otros países más adelantados que nosotros, adelantados en este sector de la ciencia radioeléctrica, debe intervenir el Estado, sirviendo así de garantía pública la neutralidad de la emisora que tenga la facultad oficial de realizar este servicio, pues repito que la antena no puede en modo alguno representar idealidades políticas, porque se desvirtuaría su función principal, que no es otra sino proporcionar a todos una estela de cultura y formar en los hombres un sentimiento de admiración hacia los que laboran por la grandeza del país, bien sea artísticamente o en cualquier otro aspecto del trabajo humano.

—¿...?
—No creo que pueda existir competencia alguna entre la radiotelefonía y el teatro. El que no asiste a este espectáculo es porque se lo impiden causas ajenas, que nada tienen que ver con esa suposición y ese temor de los empresarios. Al contrario, opino que la radiotelefonía es medio de propaganda para la escena, pues a una radiación de cualquier obra le faltan los elementos personales que complementan

tan la sensación escénica. Hasta en los conciertos que oímos por radio nos falta ver a los artistas para satisfacer plenamente nuestras emociones.

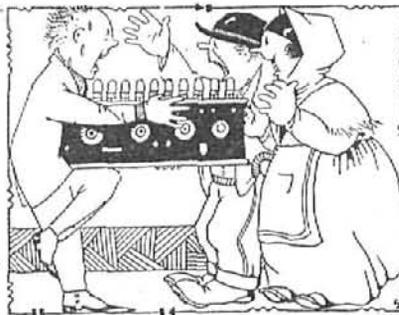
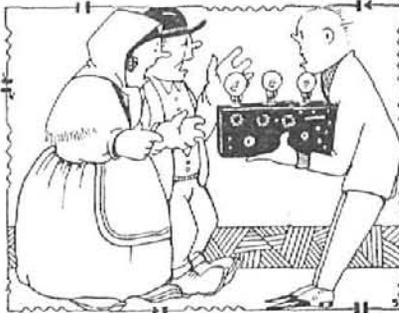
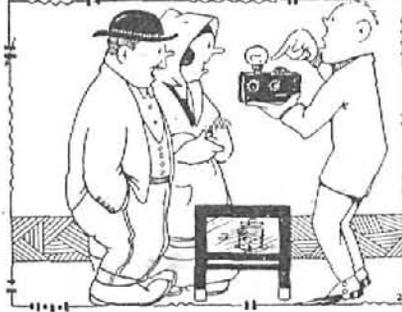
—¿...?

—Internacionalmente, la radiotelefonía representa un lazo de unión entre todos los pueblos. El intercambio del arte y de la cultura es la fuerza que enlaza todos los sentimientos y destruye todo germen contrario a la paz y al trabajo.

Creemos haber reflejado exactamen-

te el pensamiento del Sr. Ruiz Senén, uno de los hombres que en España ha conseguido triunfar por su actividad y voluntad admirables, sobresaliendo en su característica psicológica la preocupación constante por las clases modestas y por cuantos dan a la vida su trabajo diario.

MAYORISTAS RADIO **VIVOMIR**
Alcalá, 73



- Queremos un aparatito de lámparas de esos que se dejan oír.
- Muy bien.
- Aquí tienen ustedes un bonito circuito de una lámpara.
- No, no; de más.
- Este otro, es tan sensible para la sintonización...
- Güeno, güeno; pero de más lámparas.
- Estas cuatro ídem, son capaces de recoger la honda de David.
- ¿Pero no los tiene usted de más lámparas?
- He aquí un superheterodino, plus-ultra, con galena «Cañón» y ¡diez lámparas!
- ¡¡De más, de más!!
- Pues de más, no tenemos.
- Pues lo sentimos mucho; pero *semos* cincuenta y dos de familia y queremos una lámpara *pa ca uno*.



Lámparas para radio
Construcción Austriaca

No son las más baratas,
pero sí las de mayor
garantía.

Ensayarlas es adoptarlas

De venta en los buenos establecimientos de Radiotelefonía.

Representante general para España:

Pablo Zenker

Mariana Pineda, 5

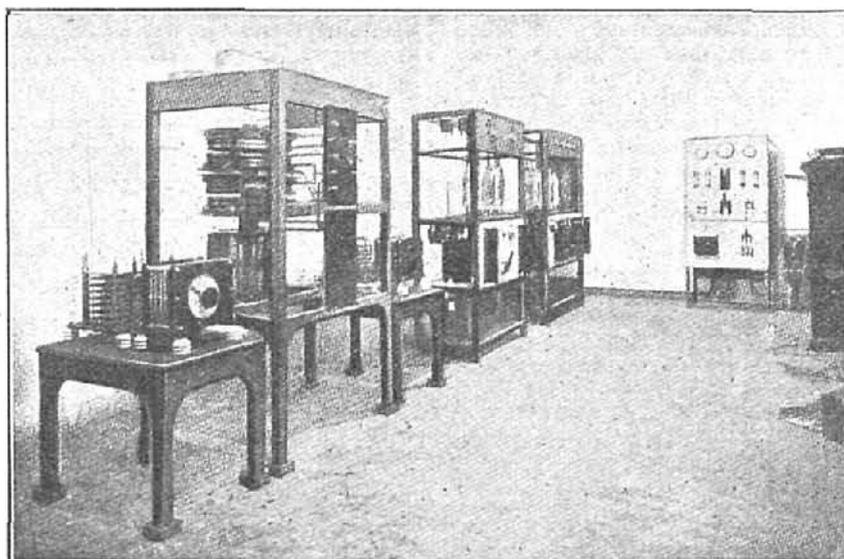
MADRID

La emisora de la calle del Ancora, cuyo indicativo es tan popular entre los aficionados madrileños, utiliza la corriente industrial alterna a 250 voltios para transformarla en corriente continua a 3.000 voltios, merced a un transformador de 8 a 10 kilovatios de potencia, cuyo secundario está conectado a un rectificador de seis válvulas Castilla tipo T. R.-3. La corriente así preparada pasa a los aparatos de rectificación, con los que se sustituye ventajosamente las dinamos de alta tensión o los alternadores de uso frecuente en otras estaciones que no rinden la seguridad de los organismos estáticos.

Ya bajo la forma de corriente continua a la tensión de 2.500 a 3.000 voltios, pasa la energía a distribuirse a las osciladoras y moduladoras, atravesando la bobina de modulación, que es un gran carrete de núcleo de hierro recto y circuito magnético abierto. La bifurcación que va a los osciladores pasa por una bobina separadora que impide en absoluto el paso de la alta frecuencia hacia el circuito de continua.

Los cuatro tubos osciladores del tipo AT-3 trabajan conjuntamente sobre el circuito oscilante, montados los cuatro en paralelo.

Los organismos que componen el circuito oscilante son cuatro bobinas en



Vista de conjunto del circuito oscilante, osciladores, moduladores, cuadro de baterías y amplificador de energía.

espiral de siete vueltas cada una, con tomas de contacto intermedias, y un condensador que alcanza una capacidad máxima de 0,0005 microfaradios. Este circuito está calculado para poderse ajustar a cualquier longitud de onda entre 200 y 600 metros.

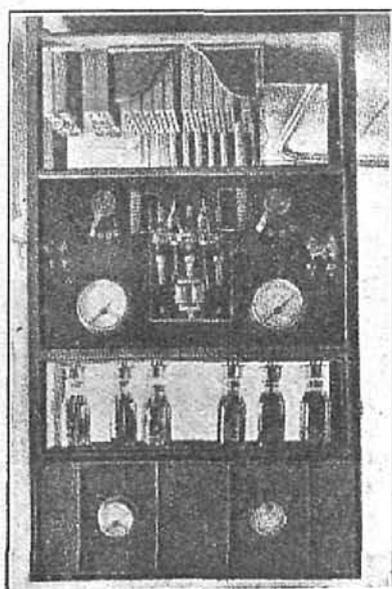
Del circuito oscilante cerrado pasa la energía de alta frecuencia al sistema radiador por acoplamiento electrostático. La bajada de antena no necesita ser llevada al departamento donde está la estación, sino que desciende verticalmente y se fija a un aislador de paso montado en el techo de una pequeña garita situada debajo de la antena, en cuyo interior está la bobina de sintonización de antena y el amperímetro. La contrantena entra también en dicha garita para su conexión con la antena por medio de los anteriores aparatos.

La antena está suspendida entre dos mástiles de acero de 30 metros de altura, y consta de seis hilos de 20 metros de longitud, separados entre sí 80 centímetros y formando una banda de 4 metros de anchura. Estos hilos se reúnen en la bajada en un haz cilíndrico de 6 centímetros de diámetro solamente.

La contrantena la forman 13 hilos paralelos, suspendidos a 4 metros del suelo; estos hilos se reúnen en un haz para conectar la contrantena con la garita exterior.

La onda natural de la antena es de 240 metros; su capacidad, 0,0005 microfaradios, y su inductancia, unos 40 microhenrios.

La estación ha sido construida por el competente ingeniero D. Antonio Castilla, el primer constructor de estaciones radiotelefónicas en España; los éxitos alcanzados por sus transmisiones constituyen un timbre de gloria para nuestra industria.



Grupo rectificador de 8 kilovatios, aparatos de medida y maniobra.



Transformador, reactancia y condensadores del equipo rectificador filtro.



UNION RADIO POR DENTRO

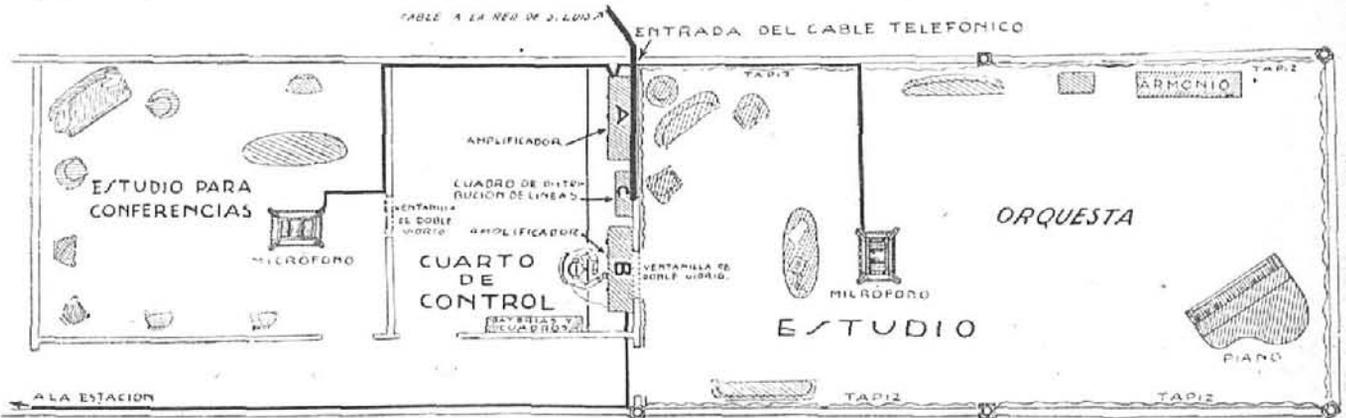


El gesto de asombro que se dibuja, sin excepción, en el semblante del que por primera vez se asoma a las paredes guarnecidas de nuestros estudios, asombro que va aumentando cuando el visitante recorre sucesivamente el cuarto de control, las oficinas, penetra en la sala de transmisión, donde relucen fulgurantes las ampollas de las válvulas, pasa luego a las salas de máqui-

Pero no es nuestro objeto al escribir estas líneas exponer el claroscuro de las emociones de toda índole que diariamente nos acompañan a los que trabajamos en el campo de la radio-telefonía, sino dar a conocer a los no iniciados algo de lo que ocurre en "el otro extremo" de la onda invisible que diariamente llega a los auriculares: del oyente.

que el piano es uno de estos favoritos del micrófono, a quien hay que situar a la mayor distancia posible, a pesar de lo cual, vosotros mismos podéis apreciar todos los días con qué apariencia de proximidad suena en los auriculares.

Y pasando como sobre ascuas por la labor de captación y preparación de los anuncios, a pesar de que sin ellos, hasta tanto no varíen las cosas, no habría



nas y baterías, y termina generalmente con un "Yo no creía que era necesario todo esto", nos demuestra a diario que no hay, por regla general, una noción exacta, ni siquiera aproximada, de lo que es por dentro una emisora moderna.

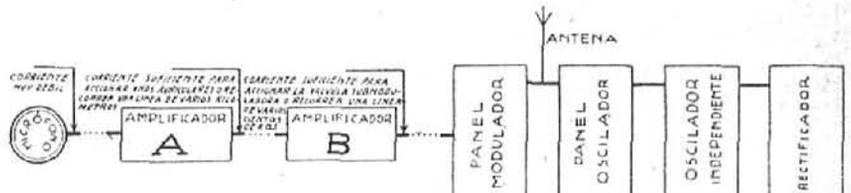
Son muy pocos los que al escuchar en el comedor de su casa los números de la orquesta Artys o al recibir por la noche, confortablemente sentados en la butaca del salón o envueltos en las sábanas del lecho, las campanadas del reloj de Gobernación, los pitidos cronométricos con que rectifican su reloj, las últimas impresiones en los círculos financieros, la palabra del conferenciante, la sinfonía y el canto, un número ejecutado en Barcelona, otro en San Sebastián, la noticia chispeante de última hora y el "jazzband" del "dancing" bullicioso, se dan cuenta del trabajo, de la complejidad de organización y de la cantidad de elementos materiales que es preciso reunir para ofrecer todos los días en tan rápida sucesión manifestaciones tan distintas de la actividad humana.

Tiene nuestro trabajo diario el encanto de lo nuevo, el de una ciencia y un arte que no tienen minuto de reposo en su continuo avance: el encanto del contacto continuo con millones de semejantes de todas las edades, nacionalidades y capas sociales, pero también acompañan a este encanto la agotadora presión de su continuidad, la obsesión de la labor que no admite tregua, reposo ni desfallecimiento, y la amargura de la crítica, con mayor frecuencia mortificante, grosera y anónima, que sana y constructiva.

Os haremos gracia de la descripción del trabajo de organización de los programas, que hay que elaborar por semanas completas y con gran anticipación, con objeto de poder servir los compromisos de intercambio con los de otras emisoras que nos los suministran a tiempo para su publicación en estas páginas, y os haremos gracia también de la descripción de los ensayos parciales y de conjunto y de los tanteos de colocación de cantantes e instrumentos que tienen que preceder a cada programa, con objeto de que la onda emitida por la antena sea una versión de los números que integran las audiciones lo más aproximada posible a la realidad, pues habéis de saber que el micrófono es un aparato caprichoso que siente incomprensibles predilecciones por determinados instrumentos o voces, y como consecuencia hay que alejar a los

ni emisoras ni emisiones, penetremos en las dependencias destinadas a estudios y control unos minutos antes de comenzar la emisión. (El primer gráfico os dará idea de cómo están dispuestas estas dependencias).

Mientras el "controleur" repasa los contactos de los diversos conmutadores que ha de poner en juego, comprueba los voltajes de sus baterías y se asegura del perfecto funcionamiento de los dos micrófonos, y mientras el ayudante técnico pone en marcha sus motores, enciende las válvulas y ajusta los diversos voltajes de filamento y placa, vamos a explicaros rápidamente la marcha que siguen las ondas sonoras desde que salen de la laringe del conferenciante o de la cuerda del instrumento musical, hasta que, difundidas por la antena, se lanzan a la conquista de todos los espacios.



favoritos para que esta inconsciente simpatía no se traduzca en una preponderancia del predilecto, que anularía, o velaría por lo menos, el sonido de los demás.

La colocación de los instrumentos musicales en el recinto del estudio difiere notablemente de la colocación habitual cuando se trata de una audición directa. A título de curiosidad, os diremos

Es un micrófono, el primero que recoge la vibración sonora para transformarla en corriente eléctrica, que pasa inmediatamente al amplificador A. A la salida de éste, la corriente, debilísima al salir del micrófono, incapaz de recorrer por sí sola más que los pocos metros que le separan del amplificador A, tiene ya intensidad suficiente para accionar unos auriculares o

para viajar sin temor, si ello fuera; preciso, por una línea telefónica que puede tener hasta varios kilómetros de longitud.

Pero aún no es lo bastante fuerte para accionar la válvula submoduladora de la estación, y tiene que ser objeto de nuevo refuerzo en el amplificador B, en donde existe un dispositivo para re-

la vez. Una vez en la válvula submoduladora, la corriente es aún amplificada en tres nuevas lámparas moduladoras, y a la salida de éstas realiza su maridaje con la onda de alta frecuencia, que procede de un oscilador inmediato, y ambas son lanzadas por la antena en íntimo abrazo, que sólo sabrá deshacer el pérfido detector.

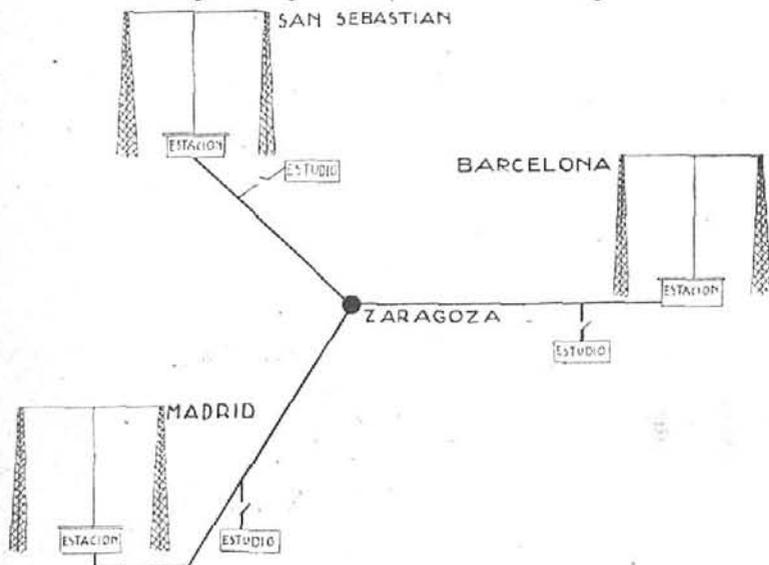
plicador B. Terminadas las notas, lanzado el sacramental "E. A. J.-7. Unión Radio. Madrid", Pavón o Medina nos anuncian que vamos a oír las campanadas de la Puerta del Sol. Pero, ¿cómo recoger esas campanadas?

Vamos a ver cómo se hace en general la retransmisión de un espectáculo que tenga lugar fuera del estudio.

En el lugar preciso, que puede ser la torre del Ministerio de la Gobernación, el cabaret del Palacio de Hielo, el salón de sesiones de la Academia de Jurisprudencia o el escenario de un teatro, se instala nuestro micrófono, y a la menor distancia posible, el amplificador A, que ya conocemos. Ahora solamente nos queda enlazar este amplificador con el B, situado en el cuarto de control, por medio de una línea telefónica, y ya estamos en las mismas condiciones que si se tratara de una emisión desde el estudio.

Al cuarto de control llegan todas estas líneas exteriores en un cable envuelto en plomo, pues hay que preservarlas contra la influencia de las ondas emitidas por la antena, y desembocan en un cuadro de "jacks" para poder enchufar la clavija de entrada del B en la línea que se vaya a utilizar.

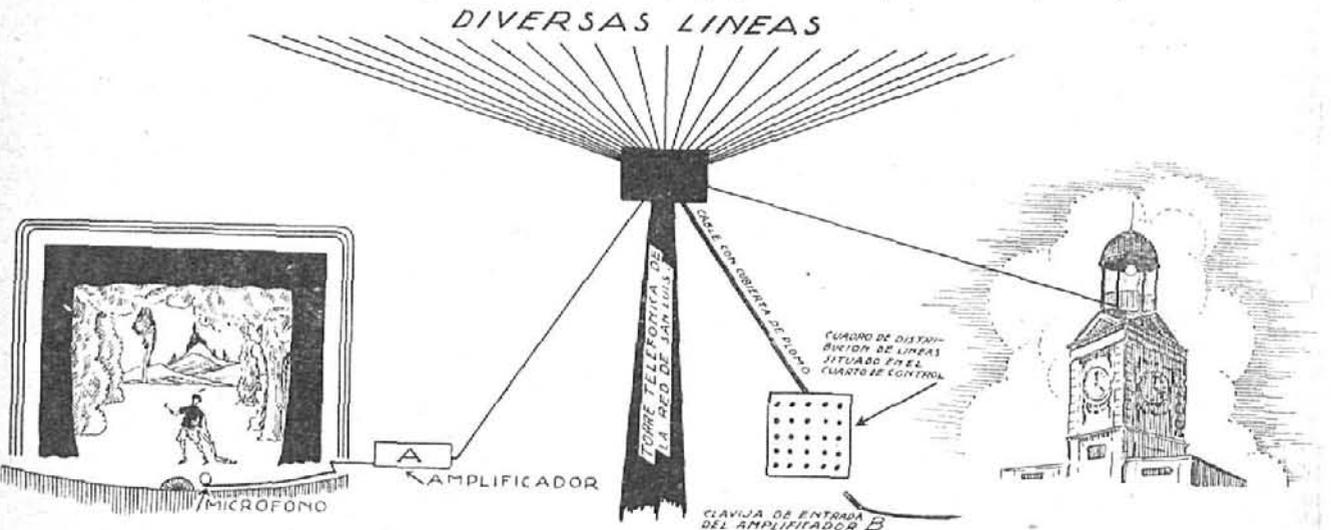
El cable de plomo que parte del cuarto de control termina en el torreón metálico de la Red de San Luis, y desde éste se distribuyen las diferentes líneas, bien por vía aérea o bien por los cables de la Compañía Telefónica Nacional. De modo que para dar las campanadas de Gobernación el "controlador" no tiene mas que introducir la clavija del amplificador B en el "jack" correspondiente a la línea de Gobernación, en cuyo otro extremo se



gular la intensidad de la corriente enviada a la estación, pues hay momentos en que aquélla puede pecar de exceso de energía, con una consiguiente deformación del sonido, o en un caso extremo, dando lugar al salto del interruptor de seguridad, y a que quede cortada la emisión durante dos o tres segundos.

Y como sólo faltan dos minutos para la hora oficial de comenzar la emisión, penetremos en el cuarto de control y llegaremos justamente a tiempo para oír cómo el ayudante técnico comunica desde la estación que todo está dispuesto para comenzar.

Una luz verde indica a los ocupantes del estudio que deben prepararse. Se-



ya energía suficiente, bien para emprender un largo viaje a Barcelona y San Sebastián y recrear a los galenistas de aquellas bellas ciudades, siempre que se ponga una línea telefónica dispuesta a transportarla, o para accionar la válvula submoduladora de la estación, o para hacer ambas cosas a

gundos después, una luz roja indica que el micrófono está conectado, y entonces el piano o la trompa se encarga de transmitir las conocidas e inconfundibles notas de "Sigfredo".

En este momento está puesto en comunicación el micrófono del estudio grande con el amplificador A y el am-

ha instalado previamente un micrófono en la forma antes expuesta.

Han sonado ya las campanadas, y todos los oyentes se han regocijado con su vibración metálica y su estela de sonido; pero la precisión de estas señales no es suficiente. ¿Cuándo son las diez en punto? ¿Al empé-

¡Aficionados!

Si queréis
oír perfectamente
usad
siempre
en
los aparatos
las
Resistencias



AL POR MAYOR:

EUGEN RUNDE

PINTO

Provincia de Madrid

zar a dar los cuartos? ¿Al empezar a dar las horas? ¿Al terminar? Mientras hacemos estas consideraciones, oímos a Pavón un anuncio..., que por esta vez no es de la sastrería Arribas, sino el de que se van a transmitir las señales horarias. Una rápida maniobra del "controleur" pone entonces en circuito un oscilador de lámpara, de frecuencia audible, que produce el pitido indicador del punto matemático de la hora. Un cronómetro, rectificado diariamente por el Observatorio Astronómico, y un manipulador Morse, complementan los artefactos necesarios para que los oyentes puedan comprobar todos los días con absoluta precisión la marcha de los relojes.

Una nueva maniobra pone en funcionamiento el micrófono del estudio, y entonces comienza la emisión, en el estudio grande si se trata de números musicales, en el estudio para conferencias si es éste el caso, o haciendo intervenir el cuadro de clavijas si, por fortuna, se celebra algún espectáculo de importancia y las horas en que se verifica no corresponden, como sucede con harta frecuencia "... a otra emisora..."

Antes de terminar, vamos a decir algo acerca de las emisiones simultáneas de Barcelona, San Sebastián y Madrid, que con tanto éxito (aunque nos esté mal el decirlo) hemos implantado recientemente, como consecuencia del plan de unificación nacional de emisoras que lentamente—todo lo de prisa que nos permiten las circunstancias— vamos llevando a cabo.

Para hacer estas emisiones simultáneas están unidas por una línea telefónica las tres emisoras entre sí. Como veis en el adjunto gráfico, los circuitos se reúnen en Zaragoza; si las emisoras están en funcionamiento, cualquier sonido introducido en la línea es emitido simultáneamente por las tres antenas. De este modo nos bastará conectar el amplificador de nuestro micrófono a la línea para que vascos y catalanes puedan oír el violoncello de Cassaux lo mismo que si estuviera en el estudio de la avenida de la Libertad o en el de Caspe, 12.

Ni que decir tiene que si Barcelona o San Sebastián conectan sus amplificadores a la línea, los galenistas de las otras capitales podrán recrearse con la melodía de las sardanas o el ritmo de los zortzicos, y si vamos conectando a este circuito otras emisoras, a todas ellas llegarán los números ejecutados. De este modo, y mediante una adecuada organización de programas, los galenistas de toda la nación podrán ir oyendo sucesivamente los latidos artísticos de cada una de las hermosas regiones que componen nuestra España.

Para conseguirlo, Unión Radio no escatimará trabajos ni sacrificios.

RICARDO M. DE URGOITI,

Director general de Unión Radio.



La nueva
Maravilla en Radio

es el nuevo casco

BRUNET TIPO "Z"

extra ligero

(pesa 148 gramos)

EL MÁS LIGERO DEL MUNDO

Construcción irreprochable
a base de tungsteno.

Elegante

No molesta a la cabeza

Es el modelo ideal para señoras

De venta en todos los establecimientos
de Radiotelefonía.

Representante general para España:

PABLO ZENKER. - MADRID
Mariana Pineda, 5

EL HUMORISMO EN LA PUBLICIDAD

De todas las propagandas radiadas por la antena de Unión Radio ha sido, sin duda, una de las más celebradas las charlas humorísticas de las casas MÁXIMA, ZUZUÁRREGUI, EDIMES y CASA EASO, los que con un buen acuerdo se unieron para la radiación de episodios de la más palpitante actualidad, que, comentados por los inimitables *speakers* Medina y Pavón, cada noche hacían las delicias de los radioyentes. Aun no ha caído en olvi-

do el relato del episodio cómico entre un transeúnte y un guardia de la porra, hecho acaecido precisamente a la implantación del nuevo servicio urbano. Lo ocurrido fué que uno de los guardias, fiel cumplidor de su deber, trató de obligar a un grupo de personas que se dirigían por la Gran Vía, desde la Red de San Luis a la plaza del Callao, a marchar por la acera de la derecha, originándose un fuerte escándalo por desobediencia a la autori-

dad, toda vez que aquel grupo de personas forzosamente tenía que ir por la izquierda para comprar en los establecimientos situados en el número 7 de la Avenida de Pi y Margall, esquina a Salud, 19, o sea en la segunda calle a la izquierda, según se entra por la Red de San Luis. Aquel hecho dió lugar a sabrosísimos comentarios, y no poca gente se enteró de la verdadera situación de la calle de la Salud, que todo el mundo ya conoce por los comercios citados.

MÁXIMA ZUZUÁRREGUI



Vista exterior de los populares establecimientos situados en la AVENIDA DE PI Y MARGALL, 7, esquina a la CALLE DE LA SALUD, 19.

M Á X I M A

Joyería, Relojería, Depósito de los renombrados relojes

"SOLVIL"

Artículos para regalos alta fantasía.
Objetos de Arte, Bisutería.

ZUZUÁRREGUI

Máquinas de calcular y escribir de las mejores marcas,

"MERCEDES", etc.

Organización de oficinas.
Muebles, ficheros, etc., etc.

CASA "EASO"

Instalaciones de Radiotelefonía, garantizando las audiciones extranjeras.

"ATWATER-KENT"

Agentes de venta de esta marca.
Material para todos los circuitos.

EDIMES

Editora de los éxitos musicales. Exclusiva de los principales compositores.

"AUTOPIANOS"

Orquestales. Instrumentos de música.
Gramófonos, Discos, Rollos, etc.



Que es decisiva; desde luego, mucho mayor que la de la Prensa, a la cual complementa, y bien dirigida y ordenada, como lo viene siendo en España y la efectiva Unión Radio, contribuirá a una elevación cultural y espiritual, de la que todos debemos felicitarnos como españoles.

En orden a las ventajas materiales y a los perfeccionamientos y adelantos, favorabilísimas, y la radiotelefonía, con sus complementos y derivados, seguirá la rápida marcha de los inventos modernos de alcances insospechados; en cuanto a la contribución a un ideal de paz o de cultura común, escasas; los nacionalismos están más vivos y excitados que antes de la gran guerra, y el fracaso de la Sociedad de las Naciones muestra una vez más que los hechos tienen valor superior al de las palabras.

H. Cans a Calbetón

Alcalde de Madrid.



En cuanto a la primera, el tiempo creo que se ha encargado de contestarla; un año escaso de buenas emisiones dadas por Unión Radio ha hecho que el pueblo haya recibido un baño de cultura que ya le tiene dispuesto para adquirir conocimientos de todos los órdenes, que elevarán su nivel intelectual.

A la segunda no me atrevo a contestar por no estar documentado; pero estimo que la radio ha de ser la que más una a los pueblos y siente los cimientos para una verdadera lengua universal.

Ricardo Villa

Director de la Banda Municipal de Madrid.



La palabra, que es, por su origen, luz e inteligencia, se vuelve a hacer inteligencia y luz al adquirir en las ondas radiotelefónicas la consistencia etérea y la velocidad de la luz, imagen material, como dice Einstein, de la inteligencia misma. Así, la radiotelefonía es el vehículo adecuado por excelencia a la difusión de la cultura, y mediante ella cobra su unidad la vida del espíritu humano, que llega de este modo a hacerse presente asimismo en todos los puntos del planeta, burlando los obstáculos de la distancia y de la masa.

La radiotelefonía habrá de señalar una nueva era en las relaciones entre los pueblos, las que se han ido humanizando a medida que se espiritualizaban los medios de comunicación. Es signo de los tiempos que el descubrimiento de la radiotelefonía haya coincidido con los años de paz que presiden hoy la vida de los Estados, apartándolos de sus antiguas querrelas. A través de las corrientes inalámbricas, sólo pueden circular palabras universales de paz, de mutua inteligencia, de solidaridad entre todos los hombres y entre todos los pueblos del mundo.

E. Aunós

Ministro del Trabajo.



De todos los novísimos inventos, ninguno producirá en el mundo infinito del intercambio de ideas una influencia más profunda.

La radiotelefonía, salvando todas las fronteras, aun las más distantes, producirá en el porvenir una transformación radical del concepto de nacionalidad que hasta ahora tienen los hombres.

Francisco Villar

Ex presidente del Consejo de Ministros.



Influirá relativamente poco en la vida del hombre culto. En cambio, al extender su acción a los lugares más apartados e incultos, sustituyendo el órgano del oído al de la vista, matará metafóricamente el analfabetismo y repercutirá políticamente en el dominio de una democracia más consciente.

Es un instrumento más poderoso que los más perfectos medios de comunicación para lograr el conocimiento mutuo de los pueblos, y este conocimiento es la base obligada para la mutua estimación, que a su vez es el cimiento más sólido de la amistad.

La amistad hace posible la cooperación, y ésta permitirá la explotación racional de la Naturaleza en provecho de todos los humanos y con el menor esfuerzo.

Es, pues, un instrumento de anticipación.

C. Villar

Fundador de *El Sol* y *La Voz*.



La radiotelefonía es uno de los acontecimientos más grandes que registra la historia de los progresos humanos. Tendrá, en la vida cultural y espiritual del hombre, influencia insospechada.

La imprenta sirvió para la propagación del cristianismo. Las ondas, en que se imprimen los más preciados elementos de cultura, servirán para decir algo nuevo a la Humanidad; algo trascendental que transformará el "orden de cosas", adaptándolo a una Confederación compatible con la paz universal.

Francisco Villar

Director de *El Liberal*, de Madrid.



Independientemente de las ventajas producidas en todas las manifestaciones de la actividad humana, la radiotelefonía ha hecho sentir los encantos de la ciencia en los hogares más modestos, y los que dotados de escasa cultura y sujetos al trabajo material veían enigmas y misterios en los problemas científicos, sienten hoy un noble estímulo por abordarlos y conocerlos y comprenden que sus beneficios llegan a todas las clases sociales y abren nuevos horizontes en su vida.

La radiotelefonía ha sugerido a los sabios de todos los países la idea de una cooperación mundial para encañalar la hora con error de una centésima de segundo, hallar diferencias de longitud de extraordinaria precisión y rectificar las determinaciones antiguas. Se aspira con esta triangulación universal a conocer si nuestro globo sufre modificaciones en el sentido de los paralelos y la causa que las producen.

Si los estadistas, en cuyas manos está el destino de las naciones, establecieran una cooperación análoga y procedieran con igual altruismo y desinterés que los hombres de ciencia, se podría aspirar a sacar el mayor partido posible del conocimiento completo del planeta, en beneficio de todos, y a suprimir el absurdo derecho a la guerra, que destruye la felicidad humana con desdichas y amarguras que pueden y deben evitarse.

Director del Observatorio de Madrid.



De mí sé que muchas veces he dejado de asistir a interesantes conferencias, científicas o literarias, o a musicales audiciones, por cansancio, que me impedía salir de casa después de largas horas de trabajo; por pereza de mudarme de traje o porque entre ida al lugar de la audición, disfrute de ésta y retorno a mis quehaceres, componían tiempo muy superior al de que me era dable disponer.

La radiotelefonía, que me trae a domicilio la instrucción y el esparcimiento, reduce al tercio, a veces más, el necesario para aprovechar uno y otro, suprime mi pereza y aumenta, en consecuencia, extraordinariamente facilidad, ocasiones y comodidad aprovechables para beneficiarme con aumento de mi cultura, que antes no habría podido alcanzar.

Dejo a otros contestar la pregunta con res-

puestas de más altos vuelos, pero no más ciertas que ésta, modesta, pero evidentiísima, que de pronto se me ocurre.

Responder a esto sería oficiar de profeta, cosa que tiene grandes quebras: quedarse corto, con cortadía de espíritu mezquino, o acreditarse de loco soñador.

Mas, por suerte, cuando iba a rehusar respuesta, acuérdomeme de que mi doble personalidad permítame no desairar la pregunta, pues si José de Elola no se atreve a contestarla, como ha contestado la anterior, puede ceder en ésta la palabra al Coronel Ignatus, a quien la radiotelefonía ha dado pie para no pocas vulgarizaciones en sus novelas científicas de lo por venir y a fantasear sobre las consecuencias de ese logrado invento y de otros muchos en actual gestación.

Como entre esas brumosas consecuencias internacionales hay una—ya es Ignatus quien habla—para mí despejada de nieblas, y que de antaño viene siendo obsesión en mis novelescas fantasías de lo venidero, no he menester quebrarme la cabeza para decir a ONDAS, sin asustarme, como mi otro yo, de la respuesta, que en radiotelefonía veo yo, y no como latino, siquiera lo sea mi nombre, sino como español de pura cepa, instrumento que ha de contribuir potentísimamente a unir espiritualmente, en internacional estrecho lazo, a los hijos que España tiene en el viejo solar y en americanas tierras, no latinas, sino españolas y portuguesas, en donde hijos suyos convirtieron las tribus de antaño y naciones de hoy. La bárbara idolatría de ayer en la cristiana civilización de hoy.

Director general del Instituto Geográfico y Catastral.



Casi me atrevería a declarar que la radiotelefonía redime a la pasada guerra, pues para llenar sus necesidades se produjo el rápido avance de la técnica, que culminó en este admirable invento. En general, toda mejora en las comunicaciones ha producido un progreso cultural y en este caso el efecto ha de ser mucho más notable, porque empieza a no ser quimera nuestra presencia simultánea en los lugares más apartados del globo. Si se llega a resolver el problema análogo para la transmisión de las imágenes, nuestra vida no se encontraría encerrada en los estrictos límites que le marcan nuestros órganos de relación.

Parece natural que esta extensión de los dominios donde alcanza la actividad personal vaya fundiendo a todos los hombres en una humanidad. La formación de las grandes unidades nacionales con fuerza para vencer todo intento de disociación es consecuencia de los lazos directos que engendra la facilidad de comunicaciones, pues el trato diario lima las asperezas de que brotan las disensiones. Tal es, a mi entender, la consecuencia que en un futuro más o menos remoto acarreará la radiotelefonía.

Catedrático de la Universidad Central.



La radiotelefonía puede llevar al campo cuantas distracciones o ventajas de poblaciones sean de la esfera auditiva, y por lo mismo, ser un elemento, no sólo de cultura, sino también de gran utilidad para combatir el éxodo de los habitantes de los pueblos hacia los grandes centros.

Entre esas ventajas está el poder dotar a todos de un instrumento de lucha tan útil como el conocimiento de los idiomas modernos. Si quería aprender una lengua viva, el que vive lejos de las poblaciones y disponía sólo de libros, no podía conocer la exacta fonética de los sonidos diferenciales. Le faltaba la voz del maestro. La radiotelefonía permitiría llevar esta última hasta los caseríos más apartados y aclarar las dudas e imperfecciones de pronunciación que las mejores obras no podían resolver, siendo, en resumen y sólo bajo ese aspecto, un utilísimo elemento de cultura popular.

Refiriéndome sólo a la misma cuestión, el radioescucha que entienda un idioma extranjero hará lo posible para oír las emisiones que vienen de ese país, siendo estas últimas un nuevo elemento de distracción y de cultura para él.

Gracias a esas constantes comunicaciones internacionales, las grandes cuestiones espirituales tenderán a universalizarse. Los puntos de fricción entre los pueblos, que son en gran parte debidos a prejuicios, disminuirán. Todos se conocerán mejor. La simpatía internacional se despertará poco a poco, y las imponderables de unión y de paz se multiplicarán.

Director del Instituto Internacional de Lenguas.



Más que ningún otro medio de cultura, la radiotelefonía cumple con la condición de instruir deleitando, por lo cual sus frutos son ya palpables, y lo serán más el día, quizá no lejano, en que vaya unida a la televisión.

Gracias a la radio, los hombres de diferentes nacionalidades se conocerán mejor, y por lo tanto, se amarán más, desapareciendo así los odios de razas, cuyas causas son la incompreensión y la incultura.

Astrónomo.



La cultura se adquiere usando los sentidos del oído y de la vista. En cuanto al oído, la prueba más concluyente de su influencia es la asistencia a las aulas de las distintas Universidades, a los cursos de conferencias y más elementalmente el que en principio logran los niños escuchando los frutos de la tradición y experiencia que se les facilita. Si la radiotelefonía cuida de que ante los micrófonos se coloquen las personalidades especializadas en los distintos ramos de la ciencia y del arte, el radioyente va imperceptiblemente asociándose hasta saturarse de ideas para él desconocidas. En la parte espiritual la radiodifusión ha obrado el milagro de que una gran masa de

público, que por razón de su trabajo y de la escasez de medios económicos estaba alejada de cuanto puede suponer arte, constituye hoy un núcleo vigoroso que con religioso recogimiento escucha cuantas emisiones dedicadas a la música y a la literatura se organizan en los estudios de las estaciones difusoras.

Sentado esto, entiendo innecesario encomiar la influencia de la radiotelefonía en la vida cultural y espiritual del hombre.

La palabra radiotelefonía, radiotelegrafía y, en general, cuantas signifiquen intercomunicación, anulan de hecho el concepto del vocablo "internacional". La electricidad llega a todos los ámbitos del mundo, repartiendo por igual sus efectos.

Ante el avance de las ondas desaparece el obstáculo de las fronteras, y el mundo entero es copartícipe de los efectos de aquéllas.

La más inmediata y más importante consecuencia internacional de la radiotelefonía es que da validez a la fraternidad universal.

D'irector de El Imparcial, de Madrid.



La radiotelefonía, bien empleada, es la internacionalización de la cultura, la siembra del saber en el campo, lluvia de ciencia sobre "la ciudad alegre y confiada", vehículo del amor de Dios y de la paz entre los hombres. Culpa de éstos será si se convierte en azote del demonio y tea de la discordia.

Infinitas. Puede llegar hasta el Congreso universal, si la televisión la perfecciona y recoge el ademán y el voto. Y un día, ante ella, las fronteras caerán al suelo por inútiles, como cayeron las vetustas murallas ante los progresos de la artillería.

DEL MOMENTO

Tanto incremento va tomando en España la radiotelefonía, última maravilla del progreso, que se hace, más que preciso, indispensable acudir al Poder público en demanda de leyes que no sólo encaucen, sino que protejan esta nueva fase del humano saber.

Tan conocida como alabada justamente es la labor realizada por Unión Radio para elevar en nuestro país al más alto nivel la radiotelefonía; pero aquélla no podrá dar el máximo rendimiento si el Gobierno no ampara esa industria, que, afortunadamente, tiene hoy

Contra la nueva industria—¿cómo no?—se han alzado en singular cruzada los tópicos más manidos y torpes que pueden concebirse, y desde afirmar



D. Eduardo Palacio Valdés, el popular y activísimo secretario de la Asociación de la Prensa de Madrid, que contribuye eficazmente a la formación de los programas de Unión Radio.

que la radiotelefonía es un peligro enorme para el teatro, hasta decir que es un espectáculo únicamente para ciegos, se han propalado y propalan infinidad de absurdos.

Dejando a un lado la parte técnica de la cuestión, que está pluma, por profana, no quiere bordear siquiera, lo que no tiene duda es que la radiotelefonía, que, ¿quién sabe si aún está en

embrión?, es la maravilla de las maravillas, y si el sabio padre Sechi, cuando definió la electricidad diciendo que era "el éter circulando por un conductor", y nuestro gran Echegaray, que explicó el éter significando que era "la sangre impalpable del universo y el vehículo que transmite el movimiento vibratorio en el espacio", levantarán la cabeza, no sólo se asombrarían de la nueva modalidad de ambos elementos—éter y electricidad—, sino que con aquellos afanes investigatorios de uno y otro y con sus sendos talentos perfeccionarían, tal vez, el nuevo invento.

El Estado, como tutor que es de las actividades de sus ciudadanos, vela de continuo por ellas; pero no sólo a tal menester ha de concretarse en los tiempos modernos su alta misión, sino que ha de encauzar esas actividades, ha de apoyarlas y ha de seleccionarlas con todo escrúpulo, para evitar que, generalizando, se confundan las buenas con las malas, perjudicando así las primeras, ya que equipara a su altura a las desorganizadas y orgiásticas, en nombre de un mal entendido derecho de igualdad.

Tal es la misión primordial del Estado con toda industria nueva, y ello es lo que los aficionados a la radiotelefonía demandamos del Gobierno, con tanta razón como respetuoso rendimiento.

EDUARDO PALACIO VALDÉS.

AURICULARES Y CASCOS **TREBOL**

mucho de nacional. No se ha limitado la estación emisora de referencia a hacer una instalación suntuosa, a confeccionar programas variados y diversos, cuyo coste al mes alcanza una respetable cifra de miles de duros, sino que ha logrado agrupar a los radioyentes en fuerte consorcio, dándoles por principal misión ejercer una especie de fiscalía sobre la propia emisora, demostrando con ello un altruismo y una alteza de miras que, entre otras ventajas, tiene la suprema de ir poniendo al descubierto el triste espectáculo de una serie de envidias y egoísmos a cual más regocijantes.

En auge la ciencia radioeléctrica y en progresiva intensidad la labor de los técnicos de todos los países para aumentar en diversos aspectos la eficacia de la aplicación práctica de la radiotelefonía, hemos estimado de extraordinario interés para nuestros lectores los juicios que, aparte los que ha formulado en respuesta al cuestionario general, y que aparecen en este mismo número, pudiera sugerir el novísimo tema a una de las más calificadas figuras científicas del mundo. Aludimos a un preclaro compatriota nuestro: el sabio catedrático de Electricidad y Magnetismo en la Universidad Central, D. Blas Cabrera, cuyas actividades abarcan, como es sabido, la física teórica y la experimental, y de quien, por su calidad de divulgador entusiasta, suponemos que nuestro designio ha de obtener favorable acogida.

La realidad se adecua a nuestro buen deseo. Y nos es dado comprobar tan feliz circunstancia al cambiar las primeras frases con el físico insigne, al que hemos tenido la suerte de encontrar en su domicilio, donde la indispensable permanencia diurna apenas se la permiten sus deberes de profesor, de director del Laboratorio de Investigaciones Físicas y otras atenciones igualmente relacionadas con la ciencia que cultiva.

Se presta bondadoso el ilustre académico de la de Ciencias a escuchar la pretensión que junto a él nos lleva, y accede sin demora a la realización del propósito.

Ya instalados en su despacho, la admiración profunda que nos inspira el Sr. Cabrera, nuestra fe en el resultado de todo esfuerzo suyo y la afición que sentimos por la radiotelefonía, constituyen triple estímulo para que formulemos, la primera, esta pregunta:

—¿Proyecta usted cooperar técnicamente al desarrollo de la ciencia radiotelegráfica?

Como respuesta escuchamos la siguiente atinada observación:

—En la vida científica es necesario circunscribir mucho el campo de la actividad, porque la resolución de los problemas más insignificantes, al parecer, absorbe mucho tiempo. Por ello, aunque interesado por los brillantes resultados obtenidos en la técnica de la radiotelefonía, no entra en mis propósitos actuales cooperar a los trabajos de este orden.

Pugna por exteriorizarse la curiosidad que respecto de lo porvenir ha despertado en nosotros esa negación limitada a lo presente; pero acaso lindara con la indiscreción el intento de penetrar intenciones relacionadas con lo futuro y hasta quizás no definidas aún. Así, aunque proyectado un instante en la lejanía, el pensamiento ha retrocedido a un más cercano término, y articulamos la interrogación:

—¿Hará usted algo por divulgar ese invento?

Al respondernos, el Sr. Cabrera se sustrae al compromiso que pudiera crearle la exteriorización de un designio concreto; pero el temperamento expansivo y el batallador espíritu del conferenciante se reflejan en su contestación:

—Claro es que en mi condición de profesor no me puedo aislar absolutamente en el pequeño capítulo de la ciencia que constituye mi especialidad actual, y por esto he de atender siempre a la divulgación de los progresos científicos.

Al escuchar esto, sentimos el deseo de conocer por anticipado algún extremo interesante de los que haya de exponer el gran especialista en Magnetismo. Pero, como profanos que somos, ese anhelo bulle desorientado en nuestra mente, sin encontrar punto de apoyo. Al fin creemos haberlo hallado, y aventuramos la indagación:

—Se afirma—decimos—que mediante el empleo de ondas cuya longitud esté variando constantemente puede lograrse la radiocomunicación secreta. ¿Considera usted fácil, o posible al menos, conseguir el mismo resultado por algún otro procedimiento?

Medita unos instantes nuestro amable interlocutor. Recelamos haber incurrido en vaguedad al dirigirle tal pregunta, y nos esforzamos en recordar alguna otra teoría, aparte la de variación de longitud de ondas, para reducir los límites del tema; mas entre nuestras confusas nociones no acertamos a dar con el asidero. Ni hace falta. Porque el eminente profesor suple la expresión indecisa de nuestra idea y la abarca en toda su amplitud de generalización al contestarnos:

—El secreto de las comunicaciones se puede entender de diversos modos. Escritas, porque no se pueda recoger la transmisión o porque no se pueda descifrar lo que se recoge. Esto último se reduce al empleo de las claves de una u otra naturaleza, y tiene escaso interés científico. En cuanto al secreto de las comunicaciones verbales, ha entrado en un período lleno de promesas y realidades al descubrirse procedimientos para engendrar ondas cuyas características permanecen prácticamente idénticas durante períodos muy largos. Ya la radiotelefonía por sí misma es un ejemplo de estos métodos, cuyo alcance es muy difícil prever.

Esta cautela en la predicción y el cálido tono en que se ha referido el sabio a esperanzas y realidades en conexión con el perfeccionamiento de la ciencia radiotelegráfica confirman el verdadero interés que le inspira la aplicación del descubrimiento. De seguro que ese interés no ha de ser exclusivamente técnico, sino también de índole espi-

ritual. Tal reflexión nos sugiere esta nueva pregunta:

—¿Cree usted que en breve plazo el ambiente científico en España aumentará en extensión y densidad al generalizarse progresivamente, como está ocurriendo, el uso de la radiotelefonía?

Hace el Sr. Cabrera repetidos signos de asentimiento, y exclama:

—Una de las dificultades más graves con que lucha entre nosotros la investigación científica es la falta de ambiente. Cierzo que el investigador encuentra en su propio trabajo satisfacción bastante para compensarle de su aislamiento...

Una leve sonrisa, que bien pudiera confundirse con un velado gesto de amargura, flota un instante en los labios del hombre de ciencia, que prosigue:

—Pero las cosas son de otro modo durante el largo y penoso camino que ha de recorrerse antes de lograr aquel íntimo goce. Entonces, en el tránsito por aquella senda, es cuando se necesita una acción estimulante para el trabajo, con la que aquí casi no contamos aún. Así, todos los medios por los cuales se logre crear ese ambiente científico merecen ser atendidos, y, entre ellos, de modo muy principal la radiotelefonía, pues a las condiciones que son comunes a todos los procedimientos de difusión se añade que por sí misma actúa intensamente sobre la imaginación, como ejemplo brillante del alcance de la ciencia.

—Según eso—inquirimos—, ¿sería oportuna la instalación de micrófonos en las cátedras?

—Yo creo—afirma el Sr. Cabrera—que andando el tiempo se instalará el micrófono en todos los lugares desde donde se pueda transmitir algo digno de ser oído. La selección de lo que interesa corresponde al que escucha.

Y para puntualizar su opinión en lo concerniente al plazo previsto para que se inicie aquella práctica, dice:

—Hoy son muchas las dificultades que se oponen a la realización inmediata del ideal representado por un amplio programa; pero se impone ya la instalación de micrófonos dondequiera que se dé una conferencia de divulgación.

Aquí ha reaparecido la generosidad del hombre de cultivado entendimiento, que siente el constante impulso de hacer partícipes a sus semejantes en todo aquello que a él le proporciona un intenso y elevado placer; del hombre que, situado por su saber muy por encima de las humanas miserias, ve en la ignorancia la peor de las desdichas y compadece profundamente a aquellos cuya inteligencia se debate entre sombras. Pero no por eso se aparta de la realidad. El reconoce que el desarrollo del eficaz invento tiene exigencias que han de satisfacerse. Al mismo tiempo, no oculta su temor de que esas aten-

ciones de carácter industrial se colmen sin la debida ponderación y el exceso llegue a constituir un peligro. He aquí cómo lo razona:

—Las Empresas de radiodifusión necesitan del anuncio para vivir; pero si no se pone mucho tiento, se corre el riesgo de matar el entusiasmo de los radioescuchas. El anuncio se puede soportar hasta un cierto límite, que se alcanza demasiado pronto, y cuando el cansancio llega la afición muere. No debe olvidarse que hay una diferencia esencial entre el anuncio en el periódico y el que se emite por radiotelefonía. El primero no estorba, porque se puede prescindir fácilmente de él, mientras el segundo molesta, porque constituye un paréntesis que interrumpe lo que interesa.

Sobreviene una pausa en el diálogo. Nos asalta la preocupación de haber abusado de la hospitalidad y de la paciencia del Sr. Cabrera; sin embargo, su actitud expectante y reposada, en la que no se advierte ni el más leve esfuerzo por contener un movimiento o reprimir un gesto de impaciencia, nos anima a apuntar un nuevo modal del tema, un aspecto que relampagueó en nuestra imaginación cuando del influjo que sobre ella ejerce la radiotelefonía le oíamos hablar hace poco. Se trata de la posible relación entre lo natural y lo artificial. Con cierta timidez insinuamos:

—¿Una pregunta más?

—Cuantas usted quiera.

—Gracias. Una sola. ¿Cree usted admisible la hipótesis de que las antenas de algunos insectos son a las antenas de la T. S. H. lo que los canales semi-circulares al cuadro receptor radiométrico.

El eminente físico responde en el acto:

—Las múltiples formas de la vida de relación en la escala animal, y a veces también en el caso de los vegetales, nos plantean problemas insolubles, porque muchas veces encontramos órganos cuyo funcionamiento nada tiene de común con aquellos de que tenemos experiencia directa. Entonces se acude a analogías, a semejanzas externas, que probablemente distan mucho de la realidad... Acaso sean los fenómenos y aparatos eléctricos los más socorridos para suministrar la interpretación de los órganos y funciones de relación en la escala animal. Muchas veces se ha comparado el sistema nervioso con una red eléctrica. ¿Qué de particular ha de tener que se extiendan estas comparaciones?

Calla un instante nuestro interlocutor; pero la expresión de su mirada denota que aún no ha acabado de exponer su pensamiento. Reanuda el hilo del discurso:

Pregunte usted en los tranvías, cafés, teatros, casinos, qué revista de radio es la que se lee más, y le contestarán: ONDAS



ACUMULADORES

alcalinos sistema

JUNGER

para todos los usos

Representantes generales para
España de



Piezas sueltas para recepción y
transmisión. Kits completos.

Aparatos de recepción,
transmisión y amplifi-
cación. Descrip-
ciones de
montaje.

EBONITA TRELLEBORG

Planchas, barras y tubos

ALAMBRE DE COBRE

esmaltado

Bobinas Reactone - Receptores de
galena Brownie

Pídanse catálogos y efectos a

ACUMULADORES NIFE, S. A.

Plaza de la Lealtad, 3
MADRID



—Pero yo soy escéptico respecto de todas estas analogías. Además, me parece mucho más probable que en esos fenómenos jueguen un papel más importante que los eléctricos las simples ondas elásticas del medio en que habitan los poseedores de los órganos en cuestión. La producción, así como la recepción de estas ondas son más sencillas que las operaciones equivalentes electromagnéticas.

Para evitar que el creciente atractivo de las doctas palabras anule de nuevo nuestra voluntad y nos retenga más tiempo junto al laborioso profesor, en detrimento de sus tareas científicas, nos ponemos de pie cuando él ha hecho la pausa definitiva. A las excusas que le dirigimos por haber prolongado el diálogo más allá de los límites aconsejados por la discreción, el Sr. Cabrera responde con afectuosas frases para desvanecer nuestra contrariedad por infundada causa, según su cortés aseveración. Y a nuestras efusivas palabras de gratitud opone un sencillo ademán y un sobrio gesto, con los que claramente se entiende que trata de negar importancia a la gran merced que nos ha concedido al aceptarnos como intérpretes de su opinión autorizadísima ante este público de selección que forman los ilustrados lectores de la revista ONDAS, la competencia de los cuales prestará el merecido relieve a las manifestaciones que hubieron de cautivar la atención nuestra durante una hora, que se nos antojó un fugaz minuto.

JOAQUIN LLIZO.

LOS JÓVENES MAESTROS



Ernesto Halfiter

INTERFERENCIAS

No sé si a ustedes les habrá ocurrido lo propio; pero a mí—sobre todo en mis primeras noches de radioescucha—, cada vez que Pavón nos decía: "Señores, ha terminado nuestra emisión", sentía una contrariedad tan fuerte, que casi rayaba en la congoja. Da cierta



Pues, ¿y las campanadas de la una? ¡Eso de estar embelesado oyendo un *charleston* del Palacio de Hielo y que nos lo intercepte el relojito de Gobernación!... ¡Y con la guasa que da los nueve golpes!

¡Les digo a ustedes que a la primera hora de la madrugada le he cogido una híncha!...

Y a propósito de la "Marcha Real". Muchas noches se la oímos a la Banda del Municipio, o a la de Ingenieros, o a tal o cual de Infantería, o al sexteto de la Estación... Pero otras noches, ¿no les parece a ustedes que la ejecuta al piano el amigo Pavón o el sereno de Madrid-París?

Con esta ejecución a que aludo, nadie podrá negar que es una "Marcha Real" de cuproníquel.

En una tienda de artículos para radiotelefonía:

- ¿Cuánto vale este casco?
- Dieciocho pesetas.
- ¿Y este aparato receptor?
- Setenta y cinco.
- ¿Y devolviendo el casco?

Si Marconi hubiera vivido en pleno siglo XVI y hubiera inventado entonces la telefonía sin hilos, le habrían quemado en una plaza pública.

Ha hecho muy bien el hombre en aguardarse.

Los simpáticos locutores de Unión Radio han pasado ya a constituir una pareja clásica. Hero y Leandro, Romeo y Julieta, César y Pompeyo, Daoíz y

Velarde, Don Quijote y Sancho Panza, Lagartijo y Frascuelo, Calvo y Vico..., Pavón y Medina...

Cada vez que Medina tiene algún *lapsus linguae*, sopecho que Pavón le ha dado un manotazo en las cuartillas.



Son como dos alumnos revoltosos que se hacen travesuras.

pena el que termine la comunicación. Será un rasgo infantil; pero, después de oír la frase que antecede, todavía me quedo unos instantes con los auriculares puestos, y no precisamente por estudiar la "Marcha Real" (que ya me la sé), sino como esperando que Pavón vuelva luego a decirnos: "Señores, se me había olvidado advertirles a ustedes..."

¡Qué lástima que la telefonía sin hilos no funcionase ya antes del Directorio! ¿Qué charla humorística mejor que una sesión parlamentaria? Me parece escuchar a Medina:

—EAJ7. Unión Radio. Madrid. Señores... Va a comenzar la retransmisión del Palacio de Hielo..., digo, no: del Congreso.

RAMON LOPEZ-MONTENEGRO.

Lámparas TELEFUNKEN Son las preferidas por su larga duración, gran rendimiento y alta emisión.

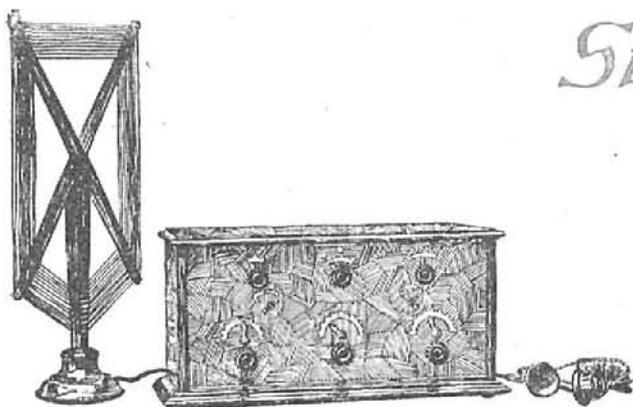
CARACTERÍSTICAS DE LOS TIPOS:

TIPO	ZOCALO	DIMENSIONES		CORRIENTE DE CALEFACCION			VOLTAJE anódico. Voltios.	EMISION m/Amp.	EMPLEO como lámpara.	PRECIO
		Alto.	Diám.	Fuente de corriente A, acumulador. P, pila.	Voltios.	Amp.				
RE 11 Am.	T.	75	32	4 voltios A.	2,8	0,5	50	1,5	Au.-A.-B.	
71 Am.	F. I.	80	32	4 " A.	"	"	"	"	"	
58	A.	105	45	6 " A.	5	1	40-100	5-15	Au.-A.-B.-T.	
78	T.	90	35	4 " A. P.	2,5	0,07	50-70	5	Au.-A.-B.	
79	F. I.	"	"	" " "	"	"	"	"	"	
83	T.	90	35	4 " A. P.	2,5	0,2	50-100	10	Au.-A.-B.-T	
89	F. I.	"	"	" " "	"	"	"	"	"	
84	T.	80	40	2 " "	1,5	0,25	50-100	10-15	Au.-B.-T.	
88	A.	"	"	" " "	"	"	"	"	"	
95	F. I.	"	"	" " "	"	"	"	"	"	
82	ESPECIAL	90	35	4 " "	3	0,07	4-12	5	Au.-A.-B.	

EXPLICACIONES.—ZOCALO: T. TELEFUNKEN.—A. AMERICANO.—F. I. FRANCO-INGLÉS.—ESPECIAL, 5 PITONES. EMPLEO: Au. Audión.—A. Amplificadora de alta.—B. Amplificadora de baja.—T. Lámpara terminal.

De venta en todos los establecimientos del ramo.—Listas detalladas e informaciones facilita el representante exclusivo para España:

A E G Ibérica de Electricidad, S. A. MADRID-BARCELONA-BILBAO-GIJÓN-GRANADA SEVILLA-VALENCIA-VALLADOLID-ZARAGOZA



Supersónico RA

Este receptor goza de referencia entre los radio-escuchas a causa de combinar una extremada sensibilidad y pureza de reproducción con una gran sensibilidad y sencillez en el manejo. Este aparato puede conectarse a una antena exterior o a una antena de cuadro como la que aparece a su lado. Esta antena de cuadro es, como puede verse, de dimensiones muy reducidas, y su empleo hace que la condición de selectividad del aparato sea extraordinaria.



Kóniko El altavoz "Kónico", por ser el resultado de la aplicación correcta de varios principios científicos, reproduce todos los tonos musicales de manera mucho más pura y perfecta que cualquier otro altavoz; tanto es así que la modulación, rica y completa, de su audición, no se había conocido hasta ahora.

Standard Eléctrica, S. A.

CONCESIONARIA DE

INTERNATIONAL STANDARD ELECTRIC CORPORATION

Madrid: Avenida Pi y Margall, 5.

Barcelona: Lauria, 72.

Rogamos dirigirse al Departamento M.



LA EMISORA DE BARCELONA



Estación de radiotelefonía instalada en el monte Tibidabo. Altitud, 580 metros sobre el nivel del mar. EAJ-1.

Esta nueva estación, inaugurada el día 25 de febrero del año actual, es propiedad, como la primitiva que estuvo establecida en el Hotel Colón de esta ciudad, de la Asociación Nacional de Radiodifusión, cuyo domicilio social está en la calle de Caspe, núm. 12. Está instalada, salvo el estudio, en la cumbre de la pintoresca montaña del Tibidabo, muy conocida y apreciada por los turistas nacionales y extranjeros, de 532 metros de altura sobre el nivel del mar y a siete kilómetros de éste, que domina Barcelona y las montañas ve-

cinas, lo que constituye un emplazamiento excelente muy favorable para el alcance de la estación.

El material de ésta ha sido suministrado por la Compañía Internacional Western Electric Company, de Nueva York, de la que es concesionaria la Compañía Teléfonos Bell, S. A.

El modelo adoptado es el último ideado por la Western Electric Co., capaz para una potencia en antena de 2,5 kilovatios, del tipo 6-A, y sus características son su sencillez, potencia y modulación, cuyo rendimiento se aproxima al 100 por 100.

La potencia de la radiofrecuencia en la antena es de 1.000 vatios, como mínimo, y opera a frecuencias comprendidas entre 500 y 1.500 kilociclos, que

corresponden, respectivamente, a 600 y 200 metros de longitud de onda.

La onda adoptada es de 325 metros, como la de la estación anterior del Hotel Colón.

Las principales partes de que consta el equipo radiotelefónico 106-A son las siguientes:

- 1.ª Radiotransmisor tipo 6-A.
- 2.ª Grupo motor-generator eléctrico para la corriente de placa.
- 3.ª Grupo motor-generator para las corrientes de rejilla y de filamento.
- 4.ª Equipo de amplificadores para los micrófonos y el control; y
- 5.ª Radioreceptor tipo 6,004-G.

El radiotransmisor.

Este forma un solo grupo, encerrado en una caja de enrejado metálico. Los motores y generadores están instalados en una sala aparte, pero su puesta en marcha, paro y control están en el frente del panel del transmisor.

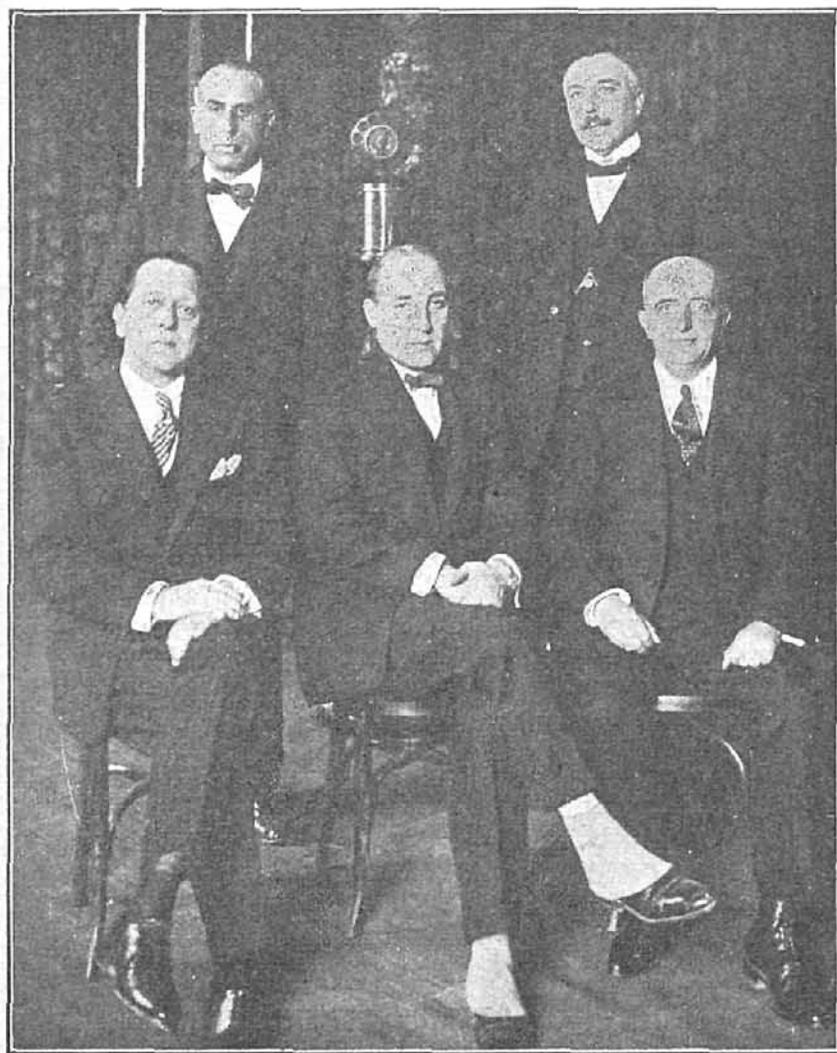
Debajo de este panel hay una ventana de cristal, con charnela, la que se abre para permitir el acceso a las lámparas y poder observarlas desde el frente del grupo. Encima de esta ventana hay tres filas de aparatos colocados simétricamente, y debajo de la misma están montados los controles del transmisor y los "relais" de sobrecarga.

El sistema oscilador-modulador es de dos válvulas de 250 vatios: una, del oscilador; la otra, del modulador; ambas están en conjunción con otra válvula de 50 vatios, correspondiente al amplificador de entrada. La energía de radiofrecuencia se amplifica por medio de una válvula de invención reciente, refrigerada por agua, que utiliza 4.000 voltios en placa. La salida a la antena se efectúa por medio de un circuito de capacidades acopladas. Este empleo de una mutua capacidad en el acoplamiento de la antena asegura la supresión de las ondas armónicas y limita la radiación a la frecuencia de la onda prescrita.

La curva característica de la radiofrecuencia está achatada sobre una extensión de 100 a 5.000 kilociclos, no variando más que en una unidad de transmisión en ella, y en el extremo final del grado necesario de frecuencia, especialmente 30 y 7.000 ciclos; luego la variación no es materialmente grande.

La razón de potencia del transmisor es tal, que la energía de la onda portadora suministrada a la antena, debido a la acción de amplia capacidad de que está provista la válvula amplificadora, los valores de las puntas de la curva característica pueden extenderse durante la modulación a 2,5 kilovatios.

La potencia de la corriente continua suministrada a la placa de la válvula amplificadora es de 3,4 kilovatios, y la



Comité de emisiones de Radio-Barcelona, compuesto por los maestros Cu mellas, Ribó y Marshall, el crítico musical D. Salvador Raurich y el literato D. Miguel Nieto, bajo la presidencia de D. Luis Soler, de la A. N. de R.

3,95

AURICULARES

12,95

VOLTÍMETROS SIFAN

7,50

Condensadores varia-
bles raíz cuadrada

7,50

Transformadores
blindados

50 pts.

Aparato una lámpara

Pida precios a

Radio Electra

El mayor surtido
de España y los
precios más baratos.

Hortaleza, 2

de las válvulas osciladora, moduladora y amplificadora de audiofrecuencia, reunidas, es de 1,6 kilovatios. La potencia total comprendida en las líneas de suministro es de 7,5 kilovatios.

La puesta en marcha y parada del equipo se hacen cómodamente por medio de dos interruptores de presión. La protección de todos los circuitos está prevista por medio de "relais" de sobrecarga.

Para el ajuste del voltaje de la corriente continua hay tres reóstatos de campo colocados en el panel del transmisor, así como los voltímetros que indican la tensión en los terminales del filamento de la válvula amplificadora de potencia, de la dinamo en la rejilla y de los terminales de 4.000 voltios de los generadores de alta tensión. Junto con estos voltímetros van montados amperímetros para marcar las corrientes de rejilla y de placa del amplificador de potencia del circuito cerrado, de antena, de placa, de la rejilla del oscilador y modulador, de placa de la válvula amplificadora en audiofrecuencia y de carga del oscilador y del acoplamiento de resistencia.

También hay un interruptor de presión y una válvula rectificadora que, en conjunción con un altavoz, obra como monitor de la salida de señales del transmisor.

Grupos motores-generadores.

Dos son los grupos motor-generador que suministran la energía al transmisor. Uno de ellos es la dinamo de 24 voltios para la corriente de filamen-

te, y la de 250 voltios para el voltaje de la rejilla y para la excitación de los dinamos de 2.000 voltios, ambas en "tandem", accionadas por un motor de 4 HP.

Otro grupo de generadores lo constituyen un motor eléctrico de 8 HP, que acciona dos dinamos en "tandem", de 2.000 voltios cada una, acopladas en serie. Una de éstas se emplea para suministrar la corriente de placa a las dos válvulas del circuito modulador-oscilador de 250 vatios cada una, con corriente de 24 voltios en filamento y de 2.000 en placa. Los 4.000 voltios son para la corriente de placa de la válvula de amplificación, de potencia refrigerada por agua.

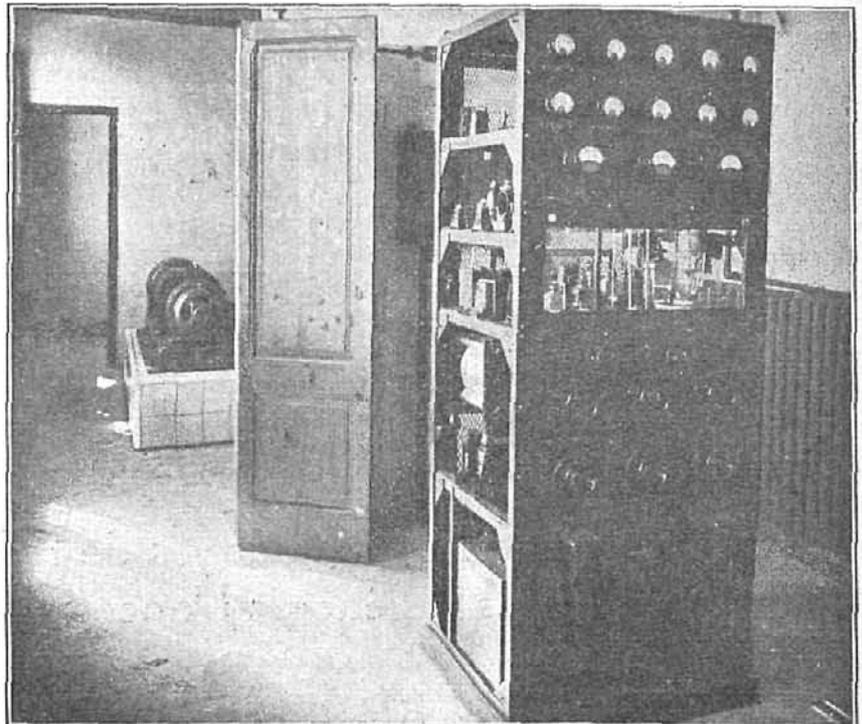
Un pequeño grupo motor-bomba rotativa para la refrigeración de la válvula de amplificación de potencia.

Y un aparato de puesta en marcha gradual, con reóstato y disparo automático.

Todos estos grupos están alimentados por la energía eléctrica a baja tensión de la red exterior, que suministra también el alumbrado de la instalación.

Se obtiene así una corriente constante independiente de las variaciones de carga y de voltaje de dicha red exterior. Además, la corriente continua obtenida es filtrada por medio de una fuerte bobina de self, de núcleo de hierro cerrado, voluminoso, y de un condensador electrolítico de aluminio.

Todos los aparatos de control están colocados en un solo frente de la caja metálica que contiene el transmisor, a la vista y al alcance del operador, así



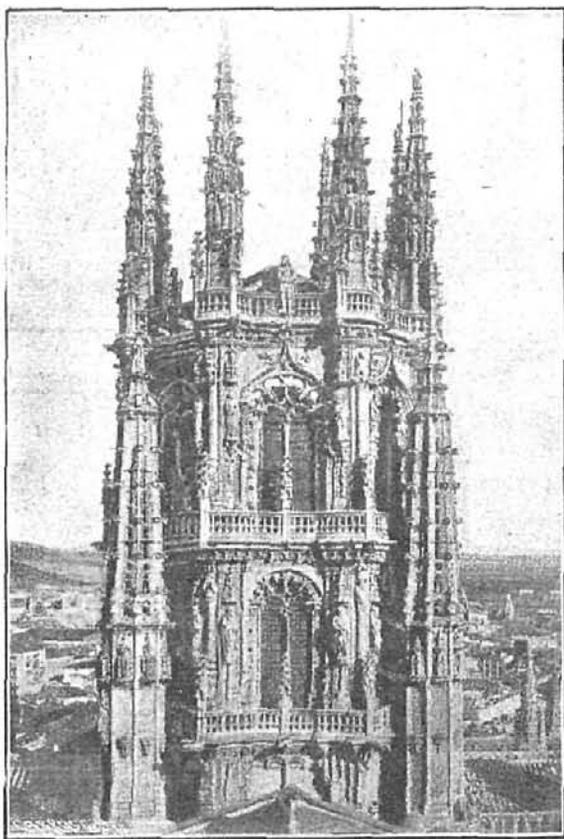
Un aspecto de la sala de máquinas.

CASA CANO

ALMACENES DE TEJIDOS

ATOCHA, 2. MADRID TELEFONO 15-50 M.

LA CASA
MAS ACRE-
DITADA EN
VELOS Y
MANTILLAS



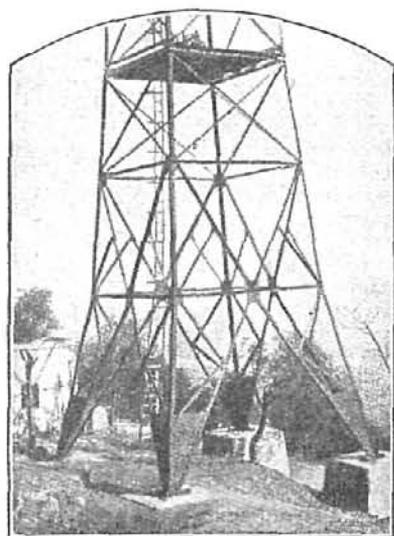
ESPECIALI-
DAD EN AR-
TICULOS DE
CAMA
Y MESA

MARCA REGISTRADA

LA CATEDRAL DE LAS COLCHAS

Lanería - Sedería - Algodones de todas clases - Mantas
Colchones y géneros blancos sin competencia

¡¡PRECIO FIJO!!



Base de una de las torres

como los reóstatos, interruptores y disyuntores automáticos.

El mecanismo de arranque, llaves de seguridad, fusibles, etc., van montados en cuatro cajas y se maniobra con el botón interruptor de presión situado en el panel del transmisor.

Para evitar accidentes causados por descuido o distracción, los aparatos de transmisión contenidos en la caja metálica sólo pueden funcionar cuando la puerta posterior de esta caja, de enrejado metálico, está cerrada. Los motores y dinamos también están protegidos mediante un enrejado desmontable que rodea los colectores e impide el acceso fortuito a los mismos.

Refrigeración de la válvula amplificadora.

La refrigeración por agua de la válvula de amplificación de potencia se hace por medio de una bomba rotati-

va, accionada por un pequeño motor eléctrico y un gran radiador. Un manómetro, con disyuntor eléctrico automático, montado en derivación sobre el circuito hidráulico, indica al operador la presión del agua junto a la válvula, presión que puede regularse maniobrando un grifo de paso colocado en derivación sobre la entrada y la salida de la bomba.

El disyuntor se dispara cuando la falta de presión y de circulación del agua puede ser causa de calentamiento anormal y destrucción de la válvula.

La cantidad de agua que circula por hora es de 360 a 400 litros.

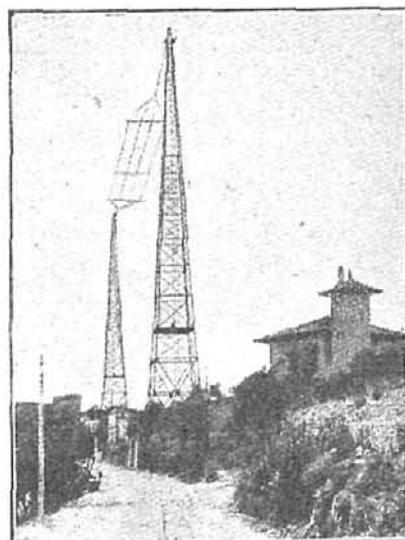
Se usa agua destilada, para evitar las incrustaciones en la canalización y en la cámara metálica de la lámpara y la presencia de sales metálicas.

El aislamiento de esta cámara metálica de refrigeración está asegurada por su unión a la canalización de agua mediante tubos de caucho.

En caso de entorpecimiento de la bomba, el enfriamiento de la válvula se hace por circulación de agua corriente procedente de la canalización de la calle.

Equipo de amplificadores.

Este consiste en el micrófono que convierte los sonidos en energía eléctrica, mediante una corriente eléctrica; un amplificador, que incrementa uniformemente esta energía, y un aparato de señales y control desde el cual se comunican al radiotransmisor descrito las corrientes de baja frecuencia de la palabra o de la música. Para una transmisión uniforme hay que variar la amplificación de las corrientes del micrófono con arreglo a las variaciones de la palabra y de la música, y para esto hay un indicador "de volumen", cuya función es poder enviar, por su mediación, uniformemente en su amplificación, las señales al radiotransmisor.



Las torres de 45 metros que sostienen la antena.

Este amplificador se halla en una sala de control contigua al estudio. La comunicación entre esta sala y el estudio se provee, en la primera, por un dispositivo situado en el panel del aparato, y en el segundo, por medio de un grupo telefónico y de señales montado en dicho estudio.

La energía suministrada a este equipo de amplificadores y control procede de dos baterías de acumuladores de 6 voltios para la calefacción de filamento, y de 15 baterías de pilas de 24 voltios, conectadas en serie, para la tensión de placa.

Grupo radorreceptor.

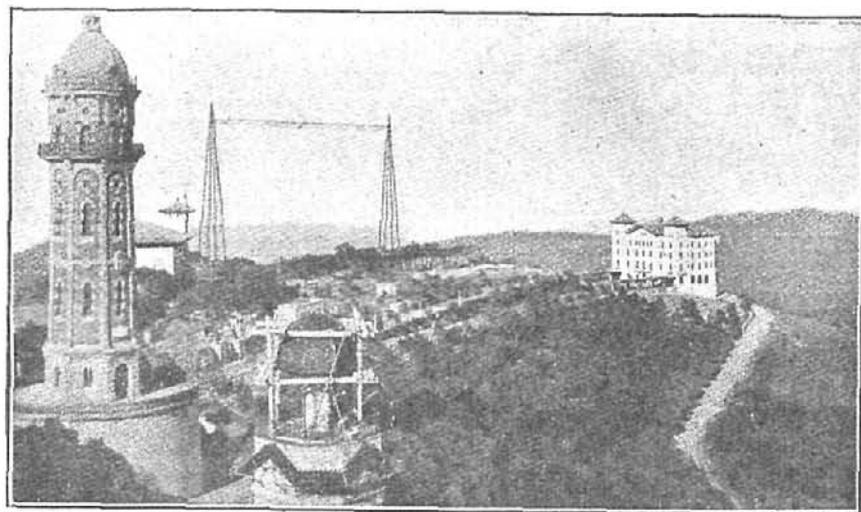
Este consiste en el radorreceptor precedido de la caja de sintonización y de un filtro. La caja de sintonización se emplea cuando se usa antena exterior y el filtro aísla el receptor del alto voltaje inducido en su antena cuando ésta está próxima a la de emisión.

El receptor está calculado para recibir ondas de 210 a 650 metros. Para el caldeo del filamento se emplea una batería de acumuladores de 8 voltios, y para la corriente de placa, pilas secas.

Además de los aparatos dichos, el operador dispone de dos ondómetros de precisión y de los útiles necesarios para las reparaciones de urgencia.

El «estudio» o «auditorium».

Este es muy espacioso y bien acondicionado. Está situado junto al domicilio social y oficinas de la Asociación Nacional de Radiodifusión, calle de Caspe, 12, a 5 y 1/2 kilómetros de la estación emisora, a la cual está unida por una línea especial de 6 hilos de cobre cuidadosamente cubiertos y aislados, de los que dos son para la trans-



Vista de «Radio-Barcelona» en el Tibidabo.

misión, dos para el teléfono y dos de reserva para caso de avería de uno cualquiera de aquéllos.

El "auditorium" está dividido en dos grandes piezas: la principal está destinada a los artistas y conferenciantes; contiene diversos instrumentos musicales y el micrófono Western; la otra está destinada al anunciador, y contiene el grupo amplificador del tipo 8-A, de tres válvulas de gran potencia, para amplificar la débil corriente microfónica y enviarla sin distorsión ni debilitamiento sensible por la citada línea de 5 y 1/2 kilómetros a la estación del Tibidabo, en donde es amplificada por segunda vez y enviada a la antena.

Este grupo contiene un amplificador 8-B de alta tensión, el indicador de "volumen" de los sonidos, señales e inspección y los aparatos de medida.

Completan esta instalación: un aparato de señales, un cuadro especial muy cómodo y práctico para la carga de los acumuladores eléctricos y, finalmente, un aparato receptor superheterodino, con filtro especial, de la Western Electric, que permite eliminar la onda de la estación del Tibidabo y recibir otras poco diferentes de aquella en longitud, y un altavoz.

La estación del Tibidabo posee también un aparato receptor semejante, con antena separada, de recepción.

La antena.

Esta se compone de 4 cables horizontales de cobre, muy separados y aislados con gruesos aisladores de porcelana, y una bajada, en medio de cua-



GALENA SONORA

Por todo el mundo reconocida como la mejor galena.

ESCOBILLA SONORA

Aumenta extraordinariamente la audición.

JOYA SUPERSONORA

Es la única galena especial para SORDOS

SORPRENDENTES RESULTADOS

tro cables arriostrosados de trecho en trecho por arandelas de 6 centímetros de diámetro.

La entrada en la caseta de la estación se hace a través de un aislador acanalado de porcelana y mediante un gran interruptor-conmutador para conectar la antena al transmisor o a tierra.

La toma de tierra se hace por varias placas diseminadas, enterradas en el suelo, cuya humedad se asegura con una conducción de agua que circula a voluntad.

La situación de esta antena es muy despejada, estando su ramal horizontal suspendido a 48 metros sobre la plaza del Tibidabo y a 580 metros sobre el nivel del mar.

Las torres porta-antenas.

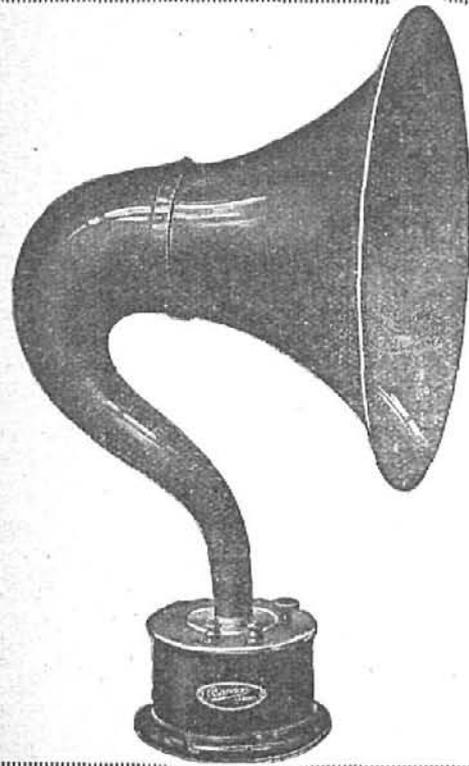
Son metálicas, de 45 metros de altura, a 80 metros de distancia entre ejes, de sección cuadrada variable, desde la base ensanchada de 7 metros de lado, disminuyendo hasta la cúspide, de 45 centímetros.

Cada torre va sujeta con largos pernos a cuatro grandes bloques de cemento portland cimentados en roca viva, y van provistas de escalera protegida y trono, cable de acero y polea superior para la maniobra de la antena.

Estas torres, proyectadas por los técnicos de la propia Asociación, son esbeltas y ligeras. El peso de cada una, con todos los accesorios dichos, es de 14.000 kilogramos.

La caseta de la estación.

Es de mampostería y emplazada entre las dos torres porta-antenas, dividida en tres compartimientos, de los que uno está destinado a los motores-generadores y bombas, y otro, a los aparatos de transmisión, medida, recepción, teléfono, mesa del operador, radiadores, grifos, etc.



Si quiere U. obtener una audición

potente y pura,

no use más que los afamados

Altavoces "BARDÓN"

REPRESENTACIÓN GENERAL PARA ESPAÑA

RADIO NACIONAL

Tres Cruces, 7

MADRID



ANTEAYER Y AYER



En las oficinas de S. I. C. E.

Cuando entré en aquella habitación, cedida generosamente por la Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas, quedé sorprendido.

¿No había nadie!

Esperé dos o tres horas, no recuerdo bien, y, por fin, llegó un joven, con un poco de bigote, que más bien pa-



recía un inoportuno desprendimiento de algún nido de pájaros.

—¿A quién espera usted?—me preguntó.

—Al director de Unión Radio—contesté.

—Espérole usted sentado—replicó el desconocido.

—Eso estaba haciendo—dije para mí.

Otras dos o tres horas más, y a punto de marcharme llegó el ansiado y "bientardado" director.

—¿Ya viene usted a trabajar?

Respondí afirmativamente, y señalándome un puesto en la única mesa que había para los tres (el director, el del bigote a lo carboncillo, que hacía las veces de secretario, y yo, que no hacía... nada) tomé posesión de mi cargo de mecanógrafo, traductor de lenguas vivas y "a medio matar" y confeccionador de revistas.

Apenas terminado el ritual de la toma de posesión, el director desapareció como por encanto, quedándome frente al secretario. Nos miramos varias veces. Hicimos intención otras tantas de hablar, hasta que mi "compañero", sacando un mechero de "gasolina", me preguntó:

—¿Tendría usted un pitillo, por casualidad?

—Sí, señor; tengo pitillos por... cincuenta céntimos.

Sonrió de buena gana el secretario, y mientras el humo dibujaba el misterio de las espirales en el espacio (esta frase no se le ha ocurrido a ningún literato), me habló de los planes

radiotelefónicos de la entidad a la cual pertenecíamos.

Lo primero que hizo fué presentarme, por señas, a una robusta doméstica que en la ventana de enfrente a la nuestra sacudía unos pantalones, que por las trazas zurcidas y los calados que se veían al trasluz indicaban pertenecer a la sufrida clase de oficinistas.

Nos cambiamos las sonrisas de rigor y proseguimos nuestra tarea.

—Ahora están con las torres—me decía el secretario—. Ya se ven desde la calle. El público se queda con la boca abierta. Va a "pitar" muy pronto. Tendrá una potencia de dos mil kilovatios y cuatro mil trescientos cincuenta y tres metros y diez centímetros de longitud de onda.

La explicación técnica que el secretario me iba dando me causaba palpitaciones en el corazón. ¡En buen lío me he metido! En eso de los kilovatios, kilociclos, motociclos y longitudes de onda estaba yo completamente pez. A todo el relato asentí, sin atreverme a la menor interrupción, pues aunque me figuraba que mi compañero no sería una lumbrera radiotelefónica, comparado con mis conocimientos era un Marconi elevado al cuadrado.

—¿Hombre! ¿Tiene usted otro pitillo?

—Ahí va.

—Perdone usted que insista en las peticiones; pero el médico me ha prohibido fumar, y... no compro.

—¿Ya lo veo! Su médico conseguirá



que sea yo el que cumpla íntegramente el diagnóstico.

Este fué todo el trabajo de mi "debut" en Unión Radio.

En días sucesivos.

En los días que precedieron, el secretario y yo apenas hicimos gran cosa digna de narrarse. Nos entreteníamos en contar las veces que el director entraba y salía, llevando planos en la

mano, micrófonos, lámparas, proyectos y un kilo de cartas completamente arrugadas en cada bolsillo.

Da cuando en cuando aparecía sobre la mesa algún periodiquito nacido al calor de la envidia, que se metía



con la futura emisora. El secretario se desesperaba, y, como era su costumbre, cada vez que sufría un disgusto lo pagaba la petaca del más próximo.

Mientras mi compañero calculaba el gasto de papel secante que se había consumido en un mes, yo me entretenía en hacer ensayos dactilográficos, a fin de poder llegar a escribir una carta sin veinte o treinta equivocaciones.

Una mañana me dijo el director que había que solicitar de las estaciones europeas los programas de sus emisiones.

¡Palidecí!

El secretario, comprendiendo mi azoramiento y el difícil trance en que me ponía la orden del director, me miró sonriente, como queriendo darme a entender que era una bromita.

—A ver: la carta de don Fulano. Téngala preparada para esta tarde. Es preciso contestarla sin falta—dijo el director dirigiéndose a su secretario.

Y seguidamente desapareció de nuestra vista.

El secretario revolvió todos los papeles, volcó los cajones, y la dichosa carta no aparecía.

—Esta carta—exclamó—me va a costar un disgusto. Ni que se hubiese ido con las niñas desaparecidas.

Procuré calmar las iras del secretario, recomendándole un poco de paciencia; pero la excitación nerviosa era cada vez más alarmante.

—¿Esto es alguna venganza! Alguien que desea mi dimisión. Deme us-



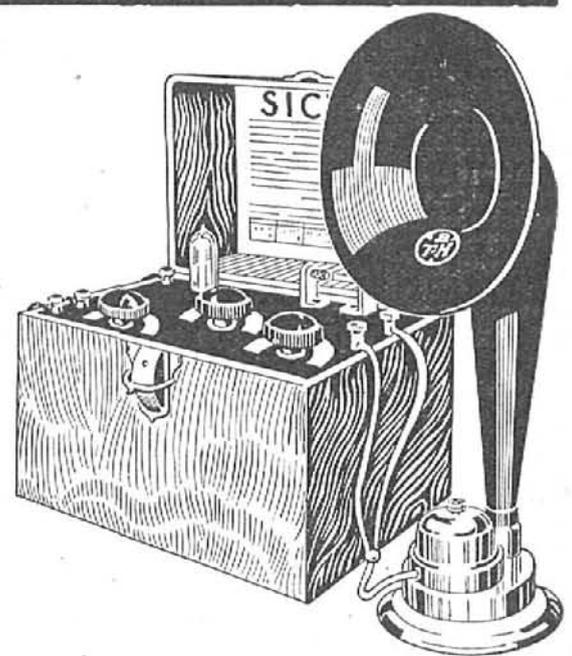
HELIOS

En todos estos pueblos
se oyen en altavoz los
conciertos de
UNIÓN RADIO
con el aparato

Siceola II

Receptor de galena con una válvula.
Completo con baterías, válvula y altavoz,

Ptas.
316



Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas
(S. I. C. E.)
MADRID



Barquillo, 1 y 19

Apartado 990

Delegaciones en: Barcelona, Bilbao, Sevilla, Valladolid, Zaragoza y Lisboa.

ted un pitillo. Haga el favor, y perdónese, que no sé lo que digo.

La carta tardó varios días en aparecer. Durante ellos, el secretario y yo hicimos toda clase de pesquisas, hasta llegamos a ofrecer una vela al Santo Ángel de la Guarda si hacía el milagro de devolvernos el preciado documento. Por fin, una mañana penetró el secretario en la oficina entonando los "agudos" de "Gigantes y cabezudos":

—¡Esta es la carta!... ¡Ya apareció!...

Para celebrar tal acontecimiento nos fumamos media cajetilla, que, "por casualidad", era mía.

A todo esto, el director continuaba entrando y saliendo, haciendo la competencia a un rabo de lagartija... y más viajes a Madrid-París que el expreso...

A mediados del mes de mayo empezaron a llegar otros compañeros.

Un "señor" alto, delgado, enjuto, poco madrugador y amigo de los toros. Se las daba de periodista, autor dramático y descifrador de acertijos y charadas.

Una joven, con unos ojos más abiertos que una funeraria y más nerviosa que un flan: la mecanógrafa.

Un pollo sic, que nos traía locos con los agentes de publicidad. Siempre lo tenía citados, y nunca acudían a la cita.

Otro pollo de andar "sobre cubierta", inclinándose rápidamente a un lado y a otro, al mismo tiempo que con sus labios hacía el "jilguero", sin duda para que un poquito de aire penetrara en alguna muela cariada. Este era el administrador. Le entregaron una caja de caudales con diez reales y medio para los primeros gastos.

Más tarde llegó el cajero, hombre que suelta los duros después de fichar-



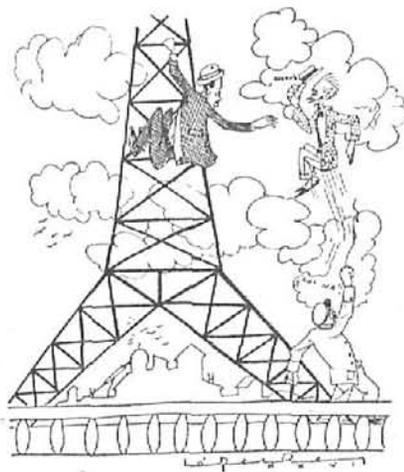
los y pide toda la documentación personal antes de entregarlos.

Un auxiliar, que solía eternecernos con sus novelas, y el ordenanza. Este permanecía siempre inmóvil, sentado en la silla. Pasaba siempre grandes apuros cuando tenía que hablar por teléfono, porque pedía a la telefonista

cuatro o cinco mil números de más, y todos los apellidos los olvidaba desde la cabina a la oficina.

Por fin llegó el traslado a Madrid-París.

El director cogió un baúl lleno de proyectos y planos; el administrador, la caja; el cajero, el cuadernito; la mecanógrafa, el sombrero con plumas; el auxiliar, sus carpetas; el ordenan-



za, su silla; el secretario, un... cigarro, y yo, el primer programa que había llegado: ¡Radio-Belgique!...

Salimos con tristeza de aquella simpática habitación. En ella dejábamos muy gratos recuerdos. El secretario derramó unas cuantas lágrimas al despedirse de la ilustre fregona que todas las mañanas nos saludaba con una sonrisa y un guiño de ojos...

El secretario y yo, al pasar junto al portero, no le contestamos al saludo. Le teníamos rabia, porque el primer día que pretendimos subir en el ascensor nos dijo malhumorado:

—Sólo pueden subir los jefes. ¿Son ustedes jefes?

—Sí, señor—respondió el secretario—. Yo soy inspector de la Tabacalera.

—Y yo la fábrica...—añadió.

En Madrid-París.

Apenas dejamos los bártulos propios a cada cargo o personalidad, el administrador cogió una cinta kilométrica, empezando la ardua labor de tomar medidas para el buen funcionamiento de la oficina. Allí una mesa, aquí otra, más allá otra, hasta siete. Eligió para él la mejor de todas, con el aditamento de un almohadón que todos los días le inflaba el ordenanza para que no se le resintiera la base fundamental de la vida humana.

El director no aparecía por ningún lado. Únicamente se le veía en la torre de la antena sacando fotografías de Madrid a vista de pájaro, teniendo que enviarle las visitas con una onda, visitas que llevaba anotadas en un libro-

to de piel que el secretario llamaba el libro de los sueños. En él estaban anotadas todas las horas del día con gran lujo de minutos y segundos. Claro es que cuando fallaba la puntualidad, todas las indicaciones horarias sufrían un trastorno verdaderamente "cósmico".

Llovieron en seguida mecanógrafas y escribientes. Todos venían con la pretensión de ser admitidos, como si aquel lugar fuese la entrada general de un "cine".

Como no había sillas suficientes, alternábamos en el descanso.

—¡Fulano, la hora!—decía el administrador, como si estuviera en el embarcadero del Retiro. Y el Fulano inmediatamente tomaba posesión del asiento.

Uno de estos Fulanos con suerte fui yo. A los pocos segundos de sentarme, el sueño se apoderó de mi nombre y dos apellidos. Me quedé dormido y soñé...

Mis sueños eran puramente internacionales. Los programas iban llegando, y aunque el francés lo tenía por pan comido, por haber sido guardia distinguido cuando a nuestro Municipio le dió por el intercambio cosmopolita, las demás lenguas eran para mí "chismes de vecindad".

Recuerdo que la primera traducción que hice del inglés quedé bastante flojo. Lo confieso. Traduje "señales horarias de va y ven", en lugar de Big Ben... Como estábamos en verano, sudaba por Europa entera.

Estando en el más ingrato sueño sentí la caricia de un autobús. Era la va-



porosa cabeza de un compañero que, apoyándola sobre mis hombros, pretendió despertarme.

—¡Eh, que ya están ahí!

—¿Quiénes?—pregunté asustado.

—¡Las artistas!...

Efectivamente, abrí mis ojos de la misma manera que descorremos los visillos del balcón para clavar nuestra mirada en algo extraordinario, y delante de mí había un ramillete de flo-

res, como diría Espronceda. Eran las primeras artistas que acudían a Unión Radio para ensayar ante el micrófono los gorgoritos de sus voces... Detrás de ellas venía un "anciano", peinado por D. Cecilio, con ojos punzantes y diminutos, nariz de águila y sonrisa picaresca. Las miraba, y la emoción sentida le hacía perder el "control" de los años.

El director se dobló de extremo a extremo, haciendo una reverencia de seis doble ahorcado. Al tomar la curva, un pie suyo lo puso delicadamente sobre el mío. Vi las estrellas y algo más.



Disimulé y sonreí, como es lógico, cuando un superior le proporciona a uno el placer de ver las constelaciones sin necesidad de acudir al Observatorio Astronómico.

El administrador se desencuadró haciendo cumplidos, y el secretario, incommovible a todo, aprovechaba la confusión del momento para pedir pitillos...

Cuando nos dijeron que al día siguiente iba a ser la inauguración, poco faltó para desmayarnos. La orden terminante fué que todos, sin respetar clases ni categorías, teníamos que presentarnos bien lavados y bien vestidos. A cada uno se nos regaló una pastilla de jabón y un pliego de papel de lija para el pulido de los detalles.

Se me olvidaba decir que junto al director había varios personajes, que no sé si recordaré bien los detalles para poder reproducirlos en letras de molde con cuatro rasgos. Uno de ellos, alto, buen mozo, con acento si es no es americano. Llevaba un clavel rojo en el ojal y su mirada era terriblemente avasalladora... Otro, nervioso, bailaba al hablar, y el que alternaba en el diálogo podía hacerse la ilusión de que estaba dando vueltas en un "carrusel". Otro de los personajes, rubio, finito. Debía ser algo importante, porque se tuteaba con el director.

Otros concurrentes desaparecían tan rápidamente, que no dejaron la menor huella en mi recuerdo, a pesar de haber fijado toda la atención en sus movimientos y gestos...

RADIO
TELEFONIA

APARATO
GALENA
DESDE

5

PESETAS

PANTALLA
SEDA
DESDE

5

PESETAS

ROMERO

Fuencarral, 68

MADRID

La inauguración.

Nos presentamos en Madrid-París. Nos mirábamos unos a otros "vicevérsicamente". Parecíamos escapados de los escaparates de moda. El director llevaba un frac elegantísimo. Al andar tropezaba en todas partes, y hubo necesidad de sujetárselo con un alfiler. El administrador estrenó un traje de sesenta y cinco pesetas, que crujía al andar, como si la goma pretendiera entonar la marcha triunfal del estreno. El secretario, vestido de smoking, parecía el rey del petróleo, más bien por las manchas que llevaba que por la significación económica y social de



la palabra. El cajero estrenó una corbata color fresa salpicada de barro. El crítico taurino ostentaba un chaleco gris que le había salido en una libra de chocolate. Las mecanógrafas, vaporosísimas, hubo que cerrar las puertas para que no se escaparan. Llevaban las manos enguantadas para disimular las manchas de tinta.

Yo estrené un traje poliédrico, que me regaló el padre Mojado, premio que él había recibido en un Congreso esperantista, porque ninguno de los congregados lograron entenderse, y únicamente D. Mariano se lució diciendo: "Adioj", que quiere decir: hasta la vista.

La emoción de los primeros momentos fué enorme. Todos se acercaron a los altavoces para oír los latidos de las ondas. Confieso que no oí nada. El secretario, tampoco. Ambos nos dedicamos a contar los pasteles, que, ordenados como esclavos, permanecían en sendas bandejas, comiéndonos los que hacían impares, porque, según mi compañero de sobremesa, dichos números tenían muy mala sombra.

El primer número de ONDAS

¿Cómo salió? No lo sé. Únicamente los simpáticos operarios de "Calpe" están en el secreto. Jamás pude creer que fuese tan fácil hacer una revista sin haberla podido hacer...

I. SPECKER.

Dibujos de López Rey

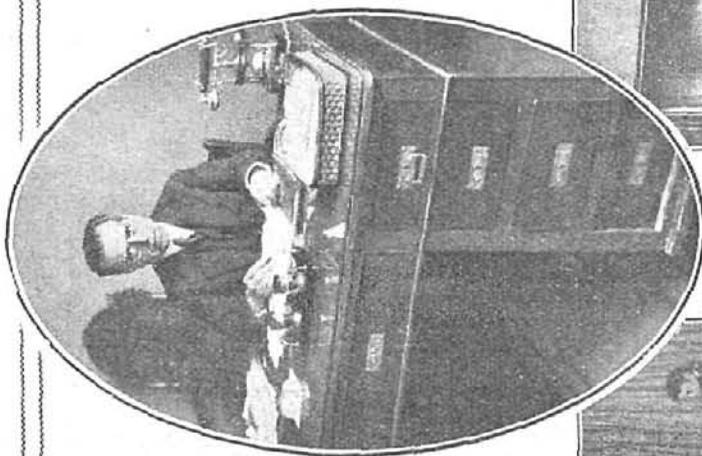
EMISORAS ESPAÑOLAS

LA EMISORA E. A. J-9 DE BILBAO

La labor que esta emisora ha realizado en Bilbao es digna de toda alabanza, pues ha llevado ante su micrófono a los valores artísticos y literarios de Vizcaya, habiendo sacrificado todo interés en favor

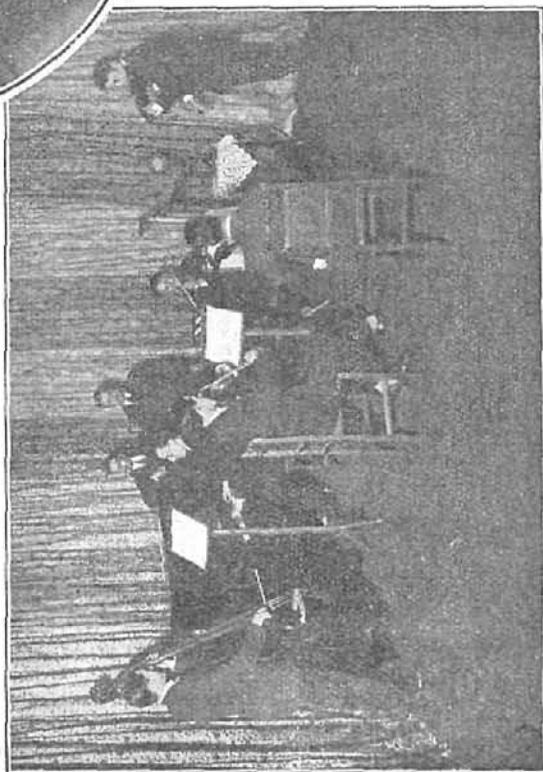
de la radiodifusión. Su director, don Nivardo Pina, ha recibido de los oyentes vascos muchas pruebas de adhesión por la obra realizada.

La E. A. J-9 es una estación de excelente modulación e intensidad, siendo una de las que en el aspecto regional ha contribuido poderosamente al desarrollo de la radiotelefonía en España.

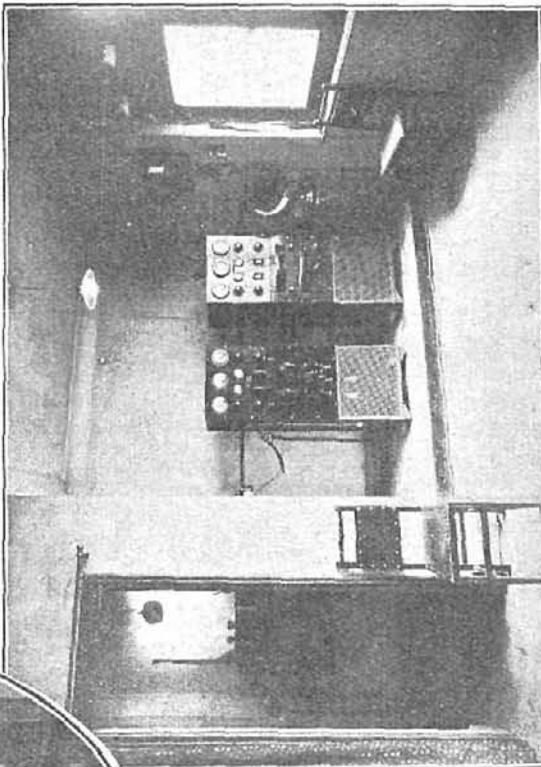


D. Nivardo Pina,
Director de la estación emisora del Hotel Carlton, Bilbao. Fundador de la Universidad Radiofónica de Vizcaya.

Director de la estación emisora del Hotel Carlton, Bilbao. Fundador de la Universidad Radiofónica de Vizcaya.



Estudio de la estación emisora del Hotel Carlton, Bilbao. E. A. J-9.



Aparatos de la estación emisora del Hotel Carlton, Bilbao. E. A. J-9.



Surtidísimas secciones

*de confecciones y medida
para caballero y niño*

Grandiosa Sastrería Arribas

Calle del Pez, esquina Andrés Borrego

M A D R I D

*Precios económica y rigurosamente fijos dentro de
las superiores y especiales calidades de sus artículos
y elegancia de sus modelos*

PIDAN CATALOGO ILUSTRADO



LA RADIOTELEFONIA Y LOS OBREROS



La radiotelefonía puede ser un elemento de inapreciable valor para la cultura obrera. Lo es ya, sin duda. Al presente, millares de obreros han montado estaciones receptoras en sus hogares, algunas del más raro aspecto por los materiales empleados; otras, tan perfectas, que pueden ofrecerse como ejemplo de laboriosidad del trabajador español.

La predilección que por la radiotelefonía tiene el obrero demuestra dos cosas: que no era cierta una afirmación hecha con manifiesta ligereza sobre su indiferencia por el arte; otra, que fué una tremenda injusticia, privarle de él, convirtiéndolo en espectáculo caro, fuera del radio de sus posibilidades económicas. El arte fué cosa de lujo y de placer, que gozó tan sólo una minoría, si no bien preparada para comprenderlo, por lo menos en condiciones ventajosas para acapararlo. Sin duda que la minoría selecta, que pudo romper el cerco que aislaba al arte de la masa, tiene una gran responsabilidad en la incultura de aquélla. Por lo menos, no debe acusarla, como lo hace, lamentablemente, de su falta de espíritu artístico, ya que fué ella la principal culpable de la falta de cultura de nuestro país. Músicos, escultores, pintores, literatos y poetas buscaron en otros tiempos su mecenaz en los palacios dorados, y para las altas damas e influyentes caballeros de la corte fueron sus obras.

En los tiempos que corremos, muchos rompieron aquellos lazos de servidumbre; pero al convertirse en astros con luz propia, todavía la ofrecen para mayor brillo de las fiestas de los de arriba, en vez de alumbrar con ella el camino de los que están sedientos de arte y viven entre las sombras de la incultura, abajo.

La radiotelefonía, obra de los hombres de ciencia—la ciencia es más de-

mocrática, porque tiende a producir el bienestar y la comodidad para todos—, ha venido a ofrecer a la clase trabajadora una compensación. Una parte de lo que antes le estaba vedado llega hoy a su hogar por el aire, que es de todos. De todos va siendo ya la palabra del sabio, del humorista, del filósofo y la voz del cantante célebre. Muchos españoles que no pudieron ir al teatro a oír a Fleta—y que probablemente no podrán ir nunca—lo han oído gracias a un aparato inverosímil, que puso al alcance de su oído, gratuitamente, la voz del diyo. La Naturaleza, un poco indignada por los privilegios inventados por los hombres, se ha convertido en transmisora de la palabra y de la música, rompiendo así el cerco establecido por los menos en perjuicio de los más. Ello demuestra que la paz y la confraternidad entre los hombres va a ser obra, no de los hombres, sino de la propia Naturaleza, que cada día, para ofrecerles el pan de trigo y el otro, el del espíritu, va siendo más exigente, o más generosa, según conviene, para humanizar a la fiera, a la más peligrosa de las fieras que viven a su costa.

Las Empresas de radiotelefonía pueden hacer un buen servicio a la cultura nacional preocupándose de las grandes masas obreras y confeccionando para ellas programas especiales. No hemos de señalar al detalle cómo han de ser estos programas en el presente artículo. Bastará señalar sus líneas generales. Los temas que deben abordarse por conferenciantes especialmente preparados deben versar sobre mutua-

lismo, seguros sociales, cooperación e higiene industrial; estudios prácticos sobre agricultura y escultura; breves lecciones sobre la historia del arte; conferencias sobre higiene personal, enfermedades profesionales y las llamadas secretas; consejos útiles a la mujer obrera y a la madre sobre la educación y cuidado del niño. Aparte de estos temas, sería muy conveniente dar a conocer a las masas la geografía nacional y universal, estudiando a España región por región; señalando su riqueza agrícola y minera y los medios necesarios para fomentar su industria. El obrero, de acuerdo con las posibilidades agrarias, mineras e industriales del país, se especializaría en una profesión determinada, llevando su concurso a aquella parte del país en donde se necesitara, lográndose con ello encauzar el trabajo y evitar las crisis que perturban la vida nacional.

Las grandes fábricas, los talleres importantes deberían a su vez montar aparatos receptores para ofrecer en las horas de descanso una distracción a los obreros, y las Comisiones nombradas para estudiar la mejor forma de ocupar el tiempo libre que queda a los obreros deberían tener en cuenta que la radiotelefonía es un elemento de divulgación y propaganda social de la mayor eficacia.

Ello ha de suceder, de todas formas. La radiotelefonía está en el comienzo de su obra, y tiene un ancho porvenir por delante. Lo importante ahora es que sus beneficios lleguen cuanto antes a una masa social, a la que es preciso dar el máximo de cultura posible, no sólo por su bien, sino incluso por el bien de una minoría que confía demasiado en que podrá manejarla a su antojo, cerrándole todos los caminos del saber...

Teléfono de ONDAS 64-88 M.

RODOLFO VIÑAS.

CASA MARTINEZ

Fuencarral, 12. - MADRID

Aparatos
de radiotelefonía
de todas clases.

Precios
sin
competencia.

NUESTRAS

ARTISTAS



FILAR LOPEZ



SUZETTE ISSOR



ISABEL SORIA



MANOLITA ROSALES



MARIA PUCHOL



JULIA FONTS





Un procedimiento para la determinación del valor de una transmisión radioeléctrica



Cuando se produce una oscilación eléctrica que se propaga por el espacio, crea en las antenas receptoras que encuentra a su paso una fuerza electromotriz determinada por Austin-Cohen en la fórmula:

$$E = \frac{0,00126 Ar At f I}{D} \times K$$

o también

$$E = \frac{0,377 Ar At I}{\lambda D} \times K$$

donde

E = voltios inducidos en la antena receptora.

f = frecuencia en kilociclos por segundo.

λ = longitud de onda en kilómetros.

I = intensidad en amperios de la corriente transmitida.

Ar = altura efectiva de la antena receptora.

At = altura efectiva de la antena transmisora.

D = distancia en kilómetros entre ambas estaciones.

K = coeficiente de absorción.

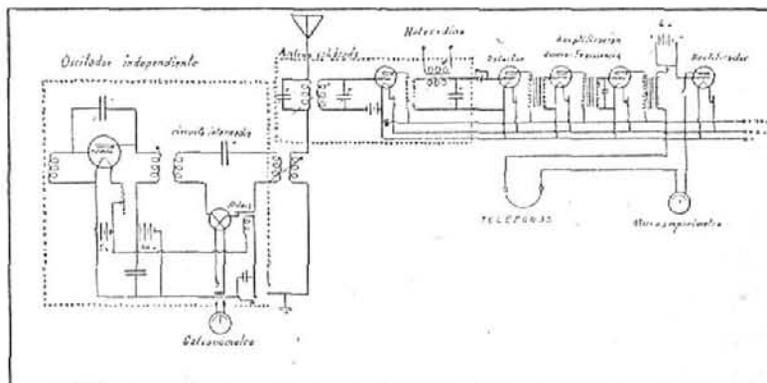
Es indudable que habiéndose determinado por el cálculo las fórmulas correspondientes para la obtención de los valores de f , λ , I , Ar , At , D y K podremos deducir el valor de E ; pero siendo esto bastante complicado, idearon algunos autores un procedimiento más rápido y sencillo, que determinase el valor del campo eléctrico creado por una oscilación emitida.

Uno de los procedimientos principales ideados es el llamado método de comparación, que consiste en sustituir por un voltaje artificial el voltaje inducido por la señal de llegada en la antena receptora.

Este método se basa sencillamente, en sintonizar un oscilador local con la señal de llegada, midiendo la corriente en el circuito oscilante e introduciendo el voltaje local en la antena, a través de un sistema calibrado para determinar su valor.

Este procedimiento se indica en la siguiente figura, y consiste esencialmente en un oscilador independiente, con sus baterías propias de filamento y placa. Las bobinas de placa y malla están unidas por sus extremos y sus arrollamientos van en sentido progresivo de tal forman que forman un par estático.

La inductancia del circuito intermedio se acopla al oscilador. Este circuito intermedio consta de un condensador variable, de una sensible pila termoelectrónica, de un relai y de la bobina de acoplamiento con la de antena, para



llevar a ésta el voltaje local artificial que ha de inducirse.

Este voltaje inducido se obtiene por la relación

$$E = I \omega M \text{ voltios.}$$

donde

I = corriente en amperes del circuito intermedio.

$\omega = 2 \pi \times$ frecuencia en ciclos por segundo.

M = inductancia mutua en henrios.

La dificultad mayor de esta medida consiste en la igualación de las fuerzas electromotrices, real y artificial. Se efectúa a oído por tanteos, es decir, se hace funcionar el oscilador local a intervalos entre las señales recibidas hasta lograr que unas y otras tengan

idéntico sonido. Dada la imperfección del oído humano, aun con bastante práctica, se obtienen resultados con un 5 a un 10 por 100 de error, que es admisible. Para la recepción se amplifica y rectifica la señal, apreciándose la intensidad de ésta en el microamperímetro.

Cuando se hacen las emisiones con el manipulador del circuito intermedio se aprecia la corriente emitida por la desviación del galvanómetro, y al levantar el manipulador, el impulso del oscilador local en la inductancia, debidamente acoplada, dará una desviación igual en el galvanómetro. Este procedimiento es muy preciso, ya que la desviación es proporcional al cuadrado de la intensidad de la corriente de antena; produciendo una gran desviación en el galvanómetro una pequeña variación de voltaje.

Se ha comprobado por muchos procedimientos que una emisión radio no crea siempre una F. E. M. igual y constante en una antena receptora, sino que varía en el día y en distintas épocas del año, obligando, por lo tanto, en el estudio de una comunicación que haya de ser permanente y fija a aceptar como valor, en microvoltios-metro, el mínimo obtenido en las peores condiciones de propagación.

Es cierto que el radioyente telefónico no precisa recurrir a procedimiento alguno de comprobación de la señal recibida, sino que él juzga, y hace bien, por la calidad de la emisión, que ha de ser como el lema académico: Limpia, fija y da esplendor. No cabe duda que a lograr estas tres bellas cualidades ha dedicado todos sus afanes la estación de Unión Radio hasta cumplir ahora su primer aniversario en el pleno disfrute de la popularidad.

PEDRO REGUEIRO.

"Tierra Extremeña"

REVISTA-ANUARIO-REGIONAL

Director-Propietario:

Ramón A. Fernández de Sevilla Palomo

España-DON BENITO-Badajoz.

Representaciones para Andalucía, Extremadura y La Mancha.

Especialidad en la instalación de ANTENAS

Aparatos Radio-Eléctricos.

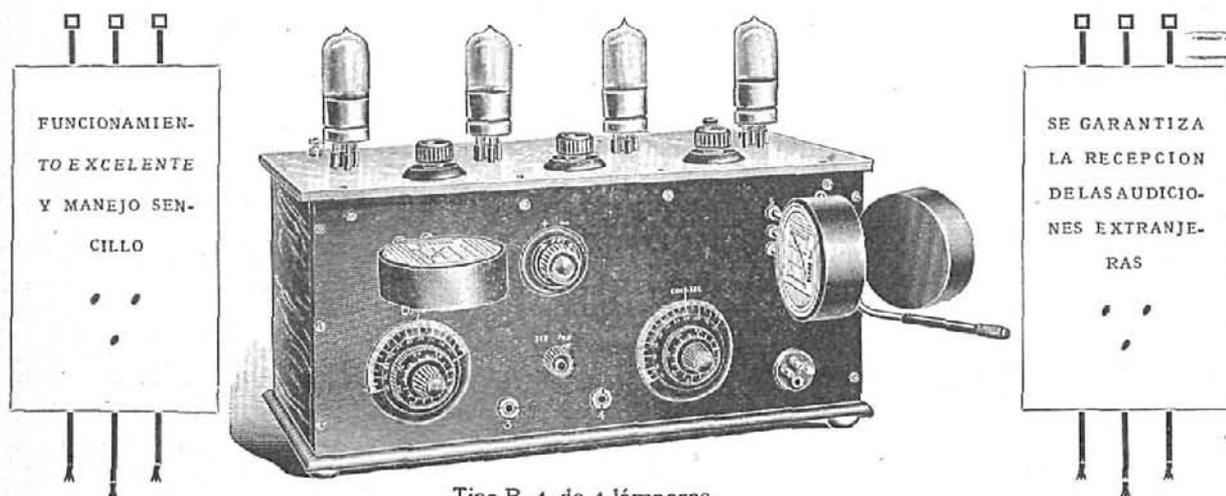
Material y accesorios de las mejores marcas.

La casa que más aparatos tiene instalados en toda la comarca.

RECEPTORES DE 3, 4 y 5 VÁLVULAS

DE

J. H. B E R R E N S



Tipo B. 4, de 4 lámparas.

FUNCIÓNAMIEN-
TO EXCELENTE
Y MANEJO SEN-
CILLO

SE GARANTIZA
LA RECEPCIÓN
DE LAS AUDICIO-
NES EXTRANJE-
RAS

				PRECIOS
				— Pesetas
Tipo P. B. 3:	Receptor de 3 válvulas,	gran rendimiento	.....	310
» P. B. 3 bis:	» 3	» en Tesla	.....	340
» B. 4:	» 4	» en alta-voz	.....	493
» A. B. 4:	» 4	» para aficionados	.....	899
» A. B. 4 bis:	» 4	» en alta-voz, semi-lujo	.....	1.154
» A. B. 4 bis lujo:	» 4	» gran lujo	.....	1.390
» A. B. 5	» 5	» » »	.....	1.559

PRESUPUESTOS Y PRUEBAS GRATIS POR LA REPRESENTACION GENERAL PARA ESPAÑA

Radio Nacional

Tres Cruces, 7.—MADRID

¿Qué impresión le causó la primera vez que actuó ante nuestro micrófono?

Lo que dicen nuestros colaboradores



La primera vez ante el micrófono, altera los nervios, ¡claro que a quien los tiene! Nada de extraño, pues, que las cuartillas, por el efecto del temblor de mis manos, presentaran ante mis ojos el mismo renglón, las mismas líneas dos o tres veces, exponiéndome a tropezar; gracias a que las mujeres somos muy cuidadosas con esto. Contribuye a este azoramiento ver que aun a los más tranquilos les sucede lo propio, excepto los ya muy habituados; contribuye también, observar ese... silencio... ese misterio. ¡Es una cosa muy seria el cuidado que se pone para que no lleguen a los radioescuchas más sonidos que los que deben percibir. Y... pensar que muchos, muchísimos escuchan, quizá con una cara muy grave, y han de comentar nuestra labor (y el amor propio es una virtud que casi todos tenemos).

Después de una página brillante... de un final de charla en que creí estar muy bien y yo solita me ovacionaba diciéndome: "¡Chica, qué bien! ¡Has estado colosal!"... quedé todo (naturalmente) tan silencioso, que... me sentí un poco contrariada... Me faltaba algo que los artistas por nada cambiamos: el aplauso; ¡ahí me faltó la comparación de una persona loca de amor que charla por el teléfono con la persona querida... a mil y pico de kilómetros de distancia...; pero algo es algo, ¿no?

Adela Margot.



Yo estoy acostumbrado a hablar en público. Como mi infancia y gran parte de mi juventud transcurrieron entre gentes de teatro, a mí nunca me intimidó el "monstruo de mil cabezas". Después, en mis andanzas literarias, tuve que pronunciar conferencias y discursos, y si no lo hice nunca con elocuencia, por lo menos salí del paso sin perder en ningún momento la serenidad.

Sin embargo, la primera vez que me puse ante un micrófono me desorienté de tal manera, que de no haber llevado escrito lo que tenía que decir, no hubiese acertado a hilvanar dos palabras siquiera. Y lo peor es que todavía no he logrado vencer esa extraña impresión que el micrófono me causa. Verme solo y saber que el ego de mi voz se difunde por el espacio y llega a oídos de personas que no veo, me sobrecoge el ánimo.

Ballesteros de Martos.



Mi primera sensación ante el micrófono fué de duda. ¿Una cosa tan pequeña y que recoja la voz, la amplíe y la lance a esas distancias inconcebibles?...

Pasada esta primera sensación, domina la del temor a no haberlo hecho bien. Una no ve la cara del espectador. En un escenario sirve de guía el gesto del que escucha.

Pero un micrófono es un trasto inmovible... Después, al terminar la transmisión, queda una gran impaciencia por conocer la opinión del que nos ha escuchado y, finalmente, una cariñosa gratitud para el trasto por su fidelidad en el envío de nuestros alardes artísticos.

Lolita Méndez.



Me pide usted le diga la impresión recibida por mí la primera vez que actué ante el micrófono.

Difícil es apreciar el proceso psicológico de los actos de la vida, que dependen del estado de ánimo en que se ejecutan, sobre todo si éstos no tienen precedentes en la vida ordinaria.

El primer viaje en el tren, en auto, en barco y, en una palabra, aquellos actos que pueden ser peligrosos, despiertan el temor, y es curioso que aquellos otros que sólo tienen el peligro del fracaso moral despiertan también el temor; pero no son iguales ambas sensaciones; tal vez sea más íntima la del temor de lo segundo cuando se habla en público, sobre todo cuando no se puede ajustar la expresión del pensamiento a las modificaciones que imprime éste cuando le vemos, pues con alguna serenidad, es fácil al orador apreciar las manifestaciones del auditorio para poder apoderarse de él; pero ante el micrófono el temor del fracaso se sostiene todo el tiempo de la charla, y se piensa en que tal vez todos los teleoyentes se han retirado y se habla al espacio, y esto sólo se vence dedicando a las charlas ante el micrófono todo el espíritu y toda la fuerza atractiva que pueda determinar una relación sin hilos entre el orador y sus oyentes, y, por tanto, que éste se serene y crea que no ha habido ningún desierto.

En resumen: en la inteligencia entre el que expone y el que escucha tienen que buscar los hombres de ciencia el descubrimiento de un aparato que pueda medir la fuerza de la onda de intercambio entre ambos y su intensidad para conocer el efecto de la dicha en el que escucha, y de esta manera vencer el temor que se experimenta al acercarse, no ya la primera vez, sino todas, al micrófono.

Antonio Espina y Capo.



Mi impresión delante del micrófono: Como no veo al público, no tengo la menor emoción.

Julia Fava.



Mi impresión ante el micrófono por vez primera fué una cosa tan fácil de sentir como difícil de expresar.

¿Temor? ¿Asombro? ¿Recelo? ¿Apocamiento? Un poco de todo eso y un mucho de fervorosa devoción por el más grande de los inventos y el más honrado y educador de todos los motivos que distraen a la Humanidad.

El Pastor-Poeta.



¿Mi primera impresión ante el micrófono? Pensé tan sólo en el poderoso medio de difusión artística que el maravilloso invento significa; en la comodidad y sencillez de su poder para hacer llegar a los más modestos hogares las nobles obras de los grandes músicos, las maravillas del genio, las bellezas altamente evocadoras del arte popular, que a tantos seres conmovió con el recuerdo de rineones y paisajes en que se deslizaron, risueños, los años juveniles. ¡Bella, elevada misión la de los encargados de desarrollar tan soberbio programa!

Conrado del Campo.

La necesidad de un teatro radiofónico

El incesante desarrollo comercial de la radiotelefonía ha puesto de manifiesto la necesidad de acudir a procedimientos que no están adaptados a ella para dar satisfacción a la curiosidad y a la natural inquietud de los radioescuchas. Y mientras en muchas cosas se va logrando una cabal adaptación

que no queden sino palabras, muchas veces inexpressivas. De aquí la imposibilidad de radiar las comedias o los dramas, el teatro "de verso", y el que sólo se pueda acudir al teatro lírico, reducido su interés porque la falta de visión de personajes hace perder efectos, y algo adulterada la música por las dificultades que se oponen a reunir una orquesta numerosa en un estudio o a que, reunida, se reproduzcan sus sonidos con igual limpieza que en un teatro.

Todo esto se evitaría completamente acudiendo a la creación de un teatro adecuado para su emisión por radiotelefonía. Un teatro en el que el ruido, por ejemplo, sustituyese al gesto; en el que la sobriedad de los personajes, sobriedad que se completa con la caracterización y el gesto en el teatro corriente, en este radiotelefónico fuera sustituido por la necesaria explicación, bien diluida en el diálogo, y en la que el escenario invisible no tuviese necesidad de ser descrito, sino que se limitase a lugares conocidos y en los que, por lo que se diga, se suponga el detalle que forzosamente ha de faltar.

El teatro, para que sea tal y esté en su verdadero plano, debe ser, en primer lugar, sugerente; debe ser una neta de arte resuelta artísticamente; debe ser una suficiente explicación de un problema moral, de un momento psicológico, de una inquietud sociológica y hasta filosófica, y a las veces puede ser remanso de agua clara y llena de sol en el que se purifique el cuerpo y se tranquilice el espíritu acongojado o inquieto. Siendo esto así, para conseguir un teatro en condiciones de ser radiado, lo primero que hay que resolver es la fórmula que justifique la falta de visión, de manera que donde la vista no pueda ser complemento lo sea el único vehículo utilizable en radiotelefonía: el oído. Hay, pues, que sustituir el gesto y la presencia del cómico por el ruido y por la palabra mas expresiva que detalle lo que no se puede ver. Y esto resuelto, han de buscarse inmediatamente las normas precisas para conseguir el interés y la sobriedad necesarios para sugerir, y que han de ser más medidos y alambicados, pues este teatro, por exigir mayor atención, puede propender con más facilidad al fastidio y al aburrimiento.

Resumiendo: un teatro en el que una mayor preocupación de lo que se dice sirva para llenar las lagunas que se produzcan por la falta de sensación visual y la tensión del sentido auditivo.

Si la radiotelefonía sólo se propusiera realizar un negocio, sin otra orientación que la que le marcara el mayor provecho, sería inútil este artículo, porque no existiría preocupación de ninguna clase respecto de los medios a utilizar para conseguir un fin

no pendiente de estas preocupaciones; pero la radiotelefonía, como el teatro, como la Prensa, como todos los procedimientos de pública difusión, lleva consigo un deber moral que no puede eludir y del que no se debe apartar por ser tal deber y por propio decoro.



Gisy Katsor, cantante de lieder.

de esos procedimientos, en tanto llega el momento de su perfección completa, hay una en la que no se puede ir por perfeccionamientos sucesivos, sino que obliga al interesado a acudir a expedientes de imaginación para resolverla directamente, sin el tanteo del paso a paso, corrigiendo aquí y arreglando allá, hasta lograr la realidad perfecta. Este algo es el teatro.

El teatro—descontando el que se puede llamar teatro de suburbio, aunque en Madrid se haya apoderado del centro de la capital—es un arte combinado en el que la interpretación no sólo es necesaria, sino imprescindible para que llegue al público con toda su intención y extensión, y todos sabemos la enorme diferencia que existe entre una misma obra representada por una buena compañía o por una compañía regular o mala. El gesto ocupa en el teatro, por lo menos, una tercera parte de la intención del autor, y no es pequeña la que la plástica juega en el logro de las escenas. Una entrada en silencio, que puede servir para sorprender un secreto—efecto de gran fuerza y que evita retorcimientos en la expresión de un problema o en su desarrollo—; un mutis largo; la escena dramática en la que las palabras no dicen nada si la cara no lo refleja todo; en una palabra, toda la acción de la comedia se pierde al ser radiada para



Señorita Herrero.

No diremos que sea una labor educadora, porque pudiera parecer pretencioso decirlo así; pero sí una labor sugeridora. La obligación de dar el tono y de que este tono sea ponderado y de elevadas miras, sin caer, por ningún pretexto, en la halagadora condición de servidor rendido, dando gusto al natural humano propenso al encanallamiento.

Decimos esto, para que no se prefiera el camino fácil de aprovechar lo malo conocido al tener que elegir entre pensar, razonar y conseguir una nueva modalidad del arte teatral aplicable a la radiotelefonía y el teatro del suburbio, de pincelada gruesa y sal más gruesa aún que no hace precisa la intervención del buen cómico por no existir la sugerencia ni el matiz. Es preferible atormentar la imaginación, y dentro del deber moral antes dicho, conseguir la realización del teatro radiofónico.

Insistimos en ello porque creemos que la radiotelefonía, por su mucha difusión y por lo extendido y vario de su público, tiene otra misión que la de satisfacer las bajas pasiones del individuo, rindiéndosele servilmente. Debe poner freno y cuidado para que el público pueda apetecer, comprender y saborear más sabrosos y convenientes manjares.

LUIS FERNANDEZ CANCELA.

Niagara!



No me das a desconfianza. Un entusiasmo inimitable. Una fuerza tremenda. Una audacia. Una vigorosa latencia que el hombre ha sabido encontrar para su propio provecho en lugar de dejársela correr arrastrada.

El comerciante inteligente sabe aprovechar la fuerza inmensa de la Publicidad radiada para multiplicar sus ventas.

Pída detalles y condiciones a **"UNION RADIO" S. A.** Avenida Pi y Margall 10 Apartado 745 - Madrid

Una mina de oro

Año de 1840.

En tierras de California, en el Far-West romántico, ha aparecido el oro... Allá va el luchador de la vida dispuesto a conquistarlo. Con la mirada alegre y el paso firme, se dispone a salvar valles, montañas y desiertos, a salir triunfante de todos los peligros que le separan del codiciado metal.



Hoy día,

el comerciante dispone fácilmente de una nueva mina de oro. La **PUBLICIDAD RADIADA** multiplica sus ventas y beneficios. El nombre de sus productos penetra en todos los hogares envuelto en una aureola de deleite artístico.

Pída detalles y condiciones a **UNION RADIO, S. A.** Avenida Pi y Margall, 10 SECCION DE PUBLICIDAD Apartado 745 - Madrid

Lo que supone la publicidad radiada



Una publicidad que, por su propia naturaleza, es inimitable y que, por su propia fuerza, es invencible. Es la única que puede llegar a todos los hogares, a todos los bolsillos, a todos los corazones. Es la única que puede multiplicar las ventas y aumentar los beneficios. Es la única que puede hacer que un producto se venda en todos los rincones de España.

PIDA TARIFAS Y CONDICIONES

UNION RADIO, S. A.

SECCION DE PUBLICIDAD
Apartado 745.-Madrid

Domicilio: Avenida Pi y Margall, 10



Vea usted, señor Comerciante, lo que supone la publicidad radiada. ¡Cada día por una estación como **UNION RADIO**. Usted puede cuadruplicar su negocio, haciendo nuevos clientes en Andalucía, Galicia, Valencia, Marruecos, etc., si nos le carga su publicidad. Como lo ha hecho el señor Arribas. ¿Por qué seguir vendiendo 1.000, si usted puede vender 4.000?

Distinción

He aquí la característica de las emisiones de **UNION RADIO**:

Distinción - Arte - Buen gusto

Por eso, son las preferidas del público. Por eso, la **PUBLICIDAD RADIADA** que en ella se inserta adquiere la máxima eficacia.

Pída detalles y condiciones a **UNION RADIO S. A.** SECCION DE PUBLICIDAD Avenida Pi y Margall, 10 Apartado 745.-Madrid.

¿Qué impresión le causó la primera vez que

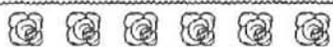
actuó ante nuestro micrófono



Tuve el alto honor de prestar mi concurso en la inauguración de la estación Unión Radio, de Madrid. Su majestad el Rey, siempre propicio a asociarse personalmente a todo movimiento de progreso, tuvo a bien dirigirse a los innumerables radioescuchas que se hallaban ávidos de oír sus elocuentes palabras. Entre tanto Don Alfonso XIII pronunciaba su hermoso discurso, yo me sentía un tanto emocionado. Después, en el momento de mi actuación delante del micrófono y conforme iba ejecutando las obras que figuraban en el programa de la fiesta, pude apercibirme de que mi violín no respondía, como otras veces, a lo que yo quería. Me inquietaba, en primer término, la calidad y cantidad del sonido, que no se me daba como de costumbre. Pude enterarme luego de que ello obedecía exclusivamente a las condiciones de acústica a que por necesidad tiene que sujetarse la cabina transmisora. También hubo de darme cuenta de que la ausencia material de público produce en el ejecutante una sensación que desconcierta, ya que el artista anhela conocer en cada momento la impresión que causa entre sus oyentes, quiere comprobar el éxito de su labor artística, y por una vanidad bien perdonable, siente la necesidad de recibir los aplausos de su público. Tales son, a grandes rasgos, las impresiones que he experimentado al actuar por vez primera ante el micrófono de la Estación Unión Radio, de Madrid, debiendo añadir que los pequeños inconvenientes a que acabo de referirme se hallan compensados con las muchas felicitaciones que de todas partes se reciben posteriormente y que son, sin duda alguna, fiel testimonio del sentir del público que nos ha escuchado. Los éxitos a través de la radiotelefonía tienen cierta semejanza con las letras comerciales, que también surten efecto al cabo de algún tiempo, a partir de la fecha en que se extienden.

Antonio Fernández Bordas.

Lo
que dicen
nuestros
colaboradores



Las obras musicales adquieren en las emisiones radiotelefónicas tan intensa propaganda, que nunca será ésta superada por ningún otro medio; ténganlo muy presente los compositores, que deben prestar su valiosa ayuda a estas emisoras, dándolas todas las facilidades posibles, por lo mucho que les interesan.

J. Francés.



Al situarme por primera vez ante el micrófono, experimenté una angustiosa sensación de vacío: me invadía un temor infantil. Tuve miedo, en una palabra. Habiendo hecho ya varias charlas grafológicas ante públicos numerosos y selectos, el gran público invisible me aterraba. Sin la ayuda animosa del gran amigo Pavón, hubiera fracasado.

El doctor Bramsk.



Una emoción muy intensa, pues al pensar que tantísimas personas podían oírme, la tranquilidad de encontrarme solo en el estudio desapareció al abrir el conmutador el "speaker"; me parecía sentir un sínfin de ojos fijos en mis manos, y se me hizo más difícil acercarme a aquel público imaginado que a cualquier público real.

José M.º Franco.

ACUMULADORES TUDOR

Baterías especiales para Radio. Empleándolas lograréis una audición perfecta

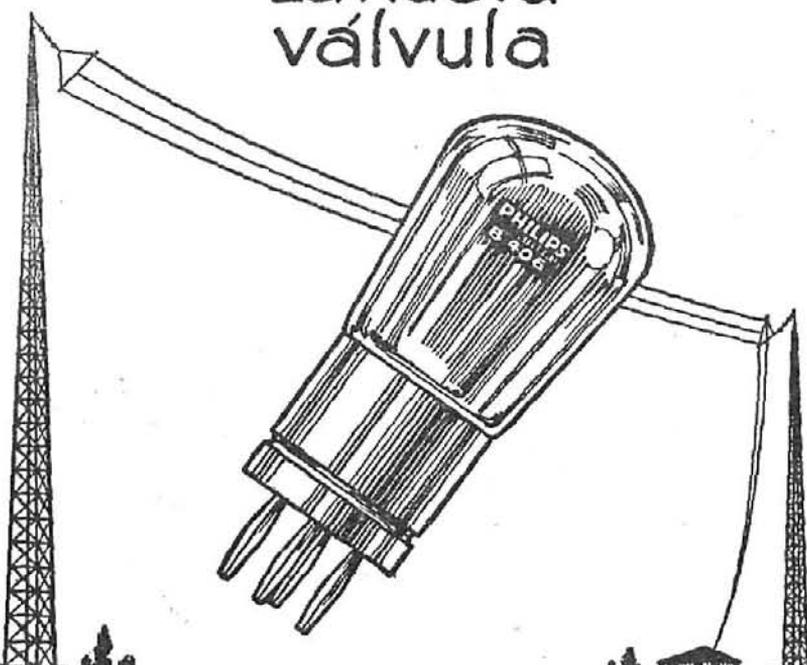
DE VENTA EN

MADRID: Almagro, números 16 y 18

En las Delegaciones de Barcelona, Bilbao, Sevilla, Valencia y Vigo, y en todas las buenas tiendas de aparatos radiotelefónicos.

ULTIMA PALABRA EN T. S. H.

La nueva
válvula



PHILIPS
♦ B 406 ♦
LA MAYOR AMPLIFICACION EN BAJA
FRECUENCIA, CON EL MENOR CONSUMO
3,5 VOLTIOS — 0,1 AMPER — PTAS. 18,50.

De venta en todas partes y en ADOLFO HIELSCHER; S. A.
Calle del Prado, 30. MADRID.—Mallorca, 198. BARCELONA

RADIOTELEFONIA

En *El Pueblo Católico*, de Jaén, leemos lo siguiente:

"El Casino Patria tuvo, no hace muchos días, el feliz acuerdo de traer un audiófono para distraer a sus socios, idea hermosa que merece alabanzas; pero con tan mala fortuna, que ni el montador de la casa que instaló el aparato, ni, posteriormente, el encargado de manejarlo, han conseguido hacerle funcionar satisfactoriamente, por lo que la Sociedad citada se ha visto precisada a devolverlo.

"En cambio, nuestro buen amigo el presbítero de ésta D. Francisco Aranda ha comprado un aparato Barrens, de cuatro lámparas, con batería Tudor y altavoz Brunet, que es una cosa admirable, aun siendo de menor coste que el antes citado. El martes, a las cinco de la tarde, llegó nuestro amigo, conduciendo en su auto al Sr. Anguita, ie Jaén, el cual traía el aparato que, como representante y montador, iba a instalar; media hora después subió al tejado para hacer la instalación de la antena, y a las ocho estábamos oyendo con toda precisión la estación francesa Radio Toulouse, dejándonos admirados la pericia del Sr. Anguita, que en tan escaso tiempo y con tal dominio montó e hizo funcionar el maravilloso artefacto. Por la noche, aceptando la amable invitación que a los amigos se nos había hecho, tuvimos el placer de oír, entre otras emisiones, la de la Unión Radio, de Madrid, cuyo programa escuchamos con absoluta claridad, sin perder el menor detalle.

"Felicitamos al Sr. Aranda por la adquisición de tan magnífico aparato, al Sr. Anguita, representante de la casa, por su competencia en la materia y por el éxito de los aparatos que representa.

"Quien puede, hace muy bien en gastarse el dinero en estos mágicos aparatos, maravilloso descubrimiento de la inteligencia humana, prodigiosa conquista de la ciencia, que, como por arte de encantamiento, nos traen al último rincón habitado, con esas misteriosas melodías, lo mismo las campanadas del reloj de Gobernación que los conciertos musicales de Roma o de París; la encantable voz de los cantantes de Milán o el dulce canto de los ruiseñores de un parque de Londres. A. M.
27-5-926."



EL ARTE Y LA RADIO



A medida que los días transcurren se hace más patente la importancia del maravilloso invento de la radiotelefonía. Sólo los espíritus rutinarios y obscurantistas serán capaces de empeñarse en la negación de los beneficios incalculables que reporta, especialmente en el vasto campo de la cultura y de la educación de los pueblos.

Ese fantástico poder de lanzar el sonido y el eco de la voz humana a través del espacio lo consideramos como la conquista más audaz y trascendental del hombre, puesto que ha captado en su servicio la fuerza misteriosa de la electricidad, cuya velocidad y extensión son incomparables.

Lo que con su auxilio puede realizarse se escapa a todo cálculo. Llevar en brevísimos minutos al conocimiento de todos simultáneamente los frutos del saber y del arte, es algo tan asombroso, y al mismo tiempo tan alentador, que sólo pensarlos nos sobrecoge de emoción. Nada hay comparable a la radiotelefonía como elemento auxiliar de cultura o, mejor dicho, como instrumento de la cultura. Libros, periódicos, conferencias, teatro, todo palidece y amengua en importancia ante la radiodifusión, que no conoce impedimentos ni fronteras. Un libro sólo está, hoy por hoy, al alcance de unos cuantos; la conferencia sólo puede ser oída por restringido número de personas; el teatro parece solaz de privilegiados; los periódicos no pueden recoger todas las manifestaciones de las actividades del espíritu y de la inteligencia, y siempre encontrarán el obstáculo de los analfabetos y de los reacios de la lectura.

En cambio, la radiotelefonía abarca todas las manifestaciones humanas susceptibles de transformarse en sonido, y sólo un obstáculo encuentra para su eficacia: la sordera, defecto físico que abunda infinitamente menos que el analfabetismo y la desgana, la pobreza y la indiferencia.

La radiotelefonía pone al alcance de todo el mundo el arte y el saber, la diversión y la cultura.

Por lo que al arte se refiere, el auxilio que le presta es de tal monta, que

bien puede decirse que el arte ha encontrado en la radiotelefonía el protector más poderoso.

Claro está que hay manifestaciones artísticas que no pueden transmitirse por las ondas electromagnéticas. Esa chuscada que podría ocurrírsele a nuestros humoristas zafios y rastacuerros, de ingenio abotargado, carece de base. Al hablar como lo hacemos no se nos oculta que no puede transmitirse por el micrófono un cuadro, una escultura, ni siquiera una fotografía. Pero no es menester eso para que el servicio a la causa artística se realice.

Lo necesario para que el arte viva es que haya en los pueblos capacidad para sentirlo y gusto para apreciarlo. La capacidad para sentirlo y el gusto para apreciarlo no son dotes que nacen por generación espontánea en el individuo, sino que son producto de una preparación conveniente y de un ejercicio constante. Para que el arte exista es menester que le envuelva una atmósfera de amor; y ¿cómo podrá crearse esa atmósfera de amor por otros medios que no sean la divulgación de lo que el arte es y lo que el arte significa y representa en toda sociedad humana bien organizada?

No basta con pintar un cuadro o esculpir una escultura para que "ipso facto" cuenten con el asenso y la admiración de los profanos. Si el arte plástico no entra por los oídos, tampoco entra por los ojos, aunque otra cosa se crea. El cuadro o la escultura necesitan de un contemplador inteligente y devoto que sea capaz no sólo de comprenderlos en su apariencia externa y su sentimiento interno, sino de admirarlos como fruto de un fenómeno de creación, en el que han contribuido el talento y la sensibilidad de un individuo.

Para comprender hay que amar primero. Y para amar es necesario que los espíritus sean capaces de conocimiento. Por eso la obra de arte necesita de una constante labor de propaganda, sobre todo si se tiene en cuenta su inutilidad para la vida práctica y cotidiana.

De un cuadro o de una escultura se puede prescindir sin que se sienta su necesidad en la existencia. Y, sin embargo, pueblo en donde no florezca el arte plástico o no sienta la necesidad del arte plástico es pueblo muerto o pueblo que no ha logrado los beneficios de la civilización. Es, en suma, un pueblo inculto, necesitado de tutela y de protección. Por el contrario, aquellos pueblos en donde el amor por el arte es cada vez mayor, son pueblos directores que caminan hacia la perfección, puesto que aman la belleza y en su goce recrean el espíritu.

Por medio de la radiotelefonía puede hacerse llegar a todos los rincones del planeta los ecos de esa labor de propaganda en favor del arte y estimular así el deseo de conocerlo, de comprenderlo, de sentirlo y de amarlo.

No importa que el menestral o el comerciante que estén reunidos en un pueblo no vean un cuadro o una escultura. Lo importante es que sepan que existen y que representan un factor de cultura y de civilización de gran importancia. Lo importante es que sepan que ha habido hombres que dedicaron su vida a pintar cuadros y labrar estatuas y que con esa labor crearon su propia gloria y la gloria del país a que pertenecieron, y que sus obras son ornamento y gala de los museos y de las colecciones.

Ese menestral o ese comerciante que antes vivían indiferentes sabrán que hay goces puros que ensanchan el alma y elevan el espíritu y limpian la inteligencia. Y cuando se encuentran por casualidad ante un cuadro, ante una escultura, ante cualquier obra de arte, no les volverán las espaldas groseramente, sino que se pararán a contemplarlos con el deseo de encontrar también los placeres estéticos de que tanto oyó hablar, como si una voz misteriosa proveniente de otro mundo superior fuera poco a poco despertando su conciencia embotada, sólo despierta para los goces materiales y las pasiones primarias...

BALLESTEROS DE MARTOS.

Mayoristas

RADIO

V I V O M I R

MADRID: Alcalá, 73 - Teléfono 31-36 S.

BARCELONA: Cortes, 620 - Teléfono 51-96 A

Telegramas: VIVOMIR - Madrid

Telegramas: VIVOMIR - Barcelona



Aunque yo en otra ocasión y lugar había experimentado la sensación de dirigir mi voz a un radioauditorio, debo declarar que sólo al hablar por primera vez ante el micrófono de Unión Radio tuve la impresión de que era ésta, efectivamente, la vez primera que mi palabra iba a extenderse indefinidamente y que me encontraba en el primer estudio radiotelefónico formado y organizado en Madrid de una manera seria, completa y eficaz.

Al pensar que, gracias a tal perfección técnica, mi palabra, llena de amor a España, a más de ser recogida por los radioyentes madrileños, volaba sobre los campos y las montañas y las aguas, llegaba a los más recónditos lugares de nuestra Península y se extendía por encima de las fronteras, llevando tal vez un consuelo en sus nostalgias a quienes, teniendo por suya el habla española, viven lejos del hispano solar, todo ello me hacía bendecir el progreso de los tiempos y celebrar el esfuerzo de Unión Radio, a quien caben el orgullo y la patriótica satisfacción de haber dotado a España de una importantísima estación emisora. La gran misión cultural del prodigioso invento se ejerce y se propaga gracias a ella con toda su virtud.

Pedro de Répide.



Jamás, cuando, de chico, metía yo la mano en el azucarero, en busca de terrones, pude acercarme a la idea de que me estuviera mirando, como decían los mayores, el Ojo de la Providencia, aquel que se le aparecía a Caín por todas partes.

Ante el micrófono voy ahora teniendo ya la sensación, si no del Ojo de la Providencia, del Oído. Cuando metemos, no la mano, el pie (somos mayores y hemos progresado), como estamos ante el micrófono, sin auditorio visible, nos parece que nadie nos ha oído. Pero luego cualquier amigo nuestro, de Burgos o de Cádiz, nos dice: "Ya le oímos..., ya le oímos..." Y nos entran escalofríos. ¡Nos oyeron! Tenemos entonces la sensación de que cualquier palabra vana será oída en Cádiz y en Burgos, y en el otro mundo, y en el Otro, y en el OTRO.

Y que al llegar a la eternidad, como allí todo es eterno, se estará oyendo siempre...

¡No quiero ni pensarlo!

Manuel Abril.

¿Qué impresión le causó la primera vez que actuó ante nuestro micrófono?
LO QUE DICEN NUESTROS COLABORADORES



No he sentido, en realidad, impresión alguna al hablar ante el micrófono de Unión Radio. Es verdad que la primera vez que lo hice ya estaba muy hecho a contarle muchas cosas, si no precisamente al micrófono de una emisora de radiodifusión, si a los micrófonos de las estaciones de avión.

Y ésta sí había sido una impresión algo más intensa, no sólo la primera, sino las primeras veces. Al fin y al cabo, el estudio de una estación radiodifusora es una cosa para habitar hombres, donde hay hombres, aunque sólo se tratase de los simpáticos Medina, Pavón y Marcellán. Pero siempre hay todavía alguna persona más, todas muy amables y con buena cara, que le hacen a uno señas de asentimiento... ¡Pero un avión! Mucho ruido; un ruido ensordecedor. Mucho viento, mucho. Un mundo allá abajo, que se ve en conjunto y parece muy chico, muy despreciable; unas poblaciones y unas ciudades; unos ríos, unas montañas, que todo es pequeño y fugaz, más fugaz que la vida misma. Al piloto no se le oye, no se le entiende y no se le ve más que la espalda de su chaquetón. Lo se ve ni la hélice que le arrastra a uno lejos del suelo y del cielo, pareciendo librarlo a uno de la misma ley de la gravitación. Y en esta soledad tan sola del espacio inmenso y vertiginoso; en esta soledad, casi podría decir de mis propios sentidos, desde luego del medio habitual de vida humana, comencé a charlar por el micrófono... El de Unión Radio, pues, me parece un artefacto digno de un Demóstenes.

J. Pérez-Seoane.



Mi impresión experimentada ante el micrófono ha sido grande; pero es mayor la que me causa el público de los estrenos...

Jacinto Guerrero.



Mis impresiones al hablar por vez primera por el micrófono de Unión Radio han sido de un poco temor (porque esto parece cosa de brujas) y un mucho de admiración por Marconi y los que en materia de ciencias siguen sus pasos.

La amabilidad y el afecto con que me trataron los amigos Urgoiti, Palencio Valdés, Bacarise y demás señores que componen el personal técnico de Unión Radio, me hicieron perder el temorcillo de hablar con los espíritus de los teleoyentes, y, según me dijeron, hablé bien claro, porque me oyeron en todos sitios.

Un amigo que en Granada me estaba escuchando, me escribió diciéndome que se me oía tan bien, que mi voz se asemeja mucho a la de Marcos Redondo cantando *La Calsera* (¡vaya reclamo!). Y es que estos aparatos de la Unión Radio tienen la virtud de hacer que cante un grillo y parezca un ruiseñor...

Francisco Alonzo.



Al comenzar mi modesta colaboración en Unión Radio, experimenté iguales impresiones que cuando había hablado por primera vez ante otros micrófonos, y las mismas que noto siempre que actúo; esto es: dominio absoluto de los nervios, por verme libre de las miradas del público; abstracción completa de pensar que son millares los que me escuchan; cierta contrariedad, irremediable, de no apreciar, en el transcurso de la disertación, el juicio estimulante del auditorio, y una emoción singular — como religiosa —, de respeto, de serenidad y de admiración ante el silencio augusto, ante el misterio portentoso de las ondas, heraldos del más allá...

Antonio Velasco Zazo.

Un año de música en Unión Radio

Si la buena memoria de un radiofilarmónico no bastase por sí sola para recordar la labor gigantesca realizada en el primer año de su existencia por la emisora madrileña Unión Radio,



Juan Sebastián Bach.

bastaría simplemente una ojeada a la colección de esta revista—que, ya que no su portavoz, puede llamarse su portaletra, si es que el chiste no parece demasiado agresivo—, bastaría sencillamente el intento de hacer una estadística de lo que su micrófono ha escuchado durante ese año para cerciorarse de que la labor musical de nuestra emisora ha sido una de las más considerables empresas realizadas en España en el terreno del arte de los sonidos.

Nosotros hemos intentado esa estadística, y hemos renunciado a publicarla en este número extraordinario, conmemorativo de nuestro primer aniversario (¡y ya somos mayores de edad!, ¡tan jovencitos!), por el número excesivo de páginas que ocuparía, si se publicaba en todo detalle, y porque además una simple estadística, si es cosa que podría enorgullecernos al resistir ventajosamente un parangón con las más importantes emisoras extranjeras, es, a lo menos para el lector general, una cosa demasiado seca y estéril. Y precisamente, uno de los lemas que la radiotelefonía ha traído a la vida moderna es el de la concisión unida a una amenidad en las mejores proporciones posibles.

Esta doble necesidad de no ser latos fuera de medida y de no ser aburridos en modo alguno, aunque resaltase desde el primer momento como necesidad

primordial de la Radio; este ideal de perfecta medida, no es cosa que haya podido conquistarse sin ensayos previos. Estos tanteos se han hecho tanto para calcular con exactitud la longitud de una obra durante la cual el auditor puede mantener en tensión su interés, sin fatiga para su atención, como la cantidad total de obras que podían emitirse en un solo grupo de la sesión, y esto, merced a una combinación de sus estilos, de su diferente exigencia respecto a la comprensión del auditor; en fin, la mezcla, lo menos detonante posible, de obras "difficiles" junto a otras de menos dificultad y mayor solicitud para un público muy amplio. El resultado finalmente conseguido nos parece satisfactorio, y hemos tenido la satisfacción, además, de que se nos haya dicho por personas autorizadas que nuestros programas no se ven superados por las emisoras extranjeras ni en calidad de obras ni en disposición de éstas en el programa de la emisión.

Una de nuestras características es la alternación de obras de todos géneros e importancia en las secciones de "Sobremesa", entendiéndose que las obras populares que en ellas se incluyen han sido ya sancionadas por el gusto general del público, al paso que las obras clásicas de esta sección son las que por decirlo así, han adquirido ya una cierta popularidad entre nuestro público, que reclama frecuentemente su audición.

Al lado de esta sección, en cierto modo ligera, existen otras dos: una la que recoge los trozos más populares del teatro lírico de fácil aspecto y los

combina con los mejores trozos antiguos de esa índole; la otra sección es, en cambio, de una importancia elevadamente artística y netamente cultural: nos referimos a nuestros conciertos de



W. A. Mozart.

música de cámara y sesiones dedicadas a un solo autor, sea moderno, sea clásico.

Consecuencia de la primera sección es la radiación de selecciones de zarzuelas u operetas célebres, actuales o clásicas: bástanos recordar la de *Las hijas del Zebedeo*, de *Gigantes y cabezudos*, de *El conde de Luxemburgo* o *El asombro de Damasco*. De la segunda sección, y como correlación de estas selecciones, son las de óperas, entre las que cabe recordar *Carmen*, *La bohemia*, *Aida*, *Rigoletto*, *Madame Butterfly*, *La Traviata*, *Luccia de Lamme-moor*, *Tosca*, *El barbero de Sevilla*, *El trovador*, *El secreto de Susana*, etcétera. Estas selecciones, encomandadas a una orquesta especial y a cantantes notables, van precedidas de breves explicaciones sobre el autor, la época a que la obra pertenece, breve exposición del argumento y, en resumen, cuanto se considera útil para informar al auditor. Otro tanto se hace con cada obra de las que figuran en nuestros conciertos clásicos y de música de cámara; explicaciones breves éstas, leídas ante el micrófono, que van completadas con los breves análisis y comentarios críticos que aparecen en las páginas 9 y 24 de esta revista, y cuya lectura antes de la audición recomendamos vivamente a los auditores que deseen ver aumentada su cultura y ampliados los márgenes de su recepti-



L. V. Beethoven.

vidad, a la par que aguzan su sentido crítico.

En punto a confección de estos programas de música selecta, creemos no haber sido superados por nadie. Tríos, cuartetos, quintetos de Haydn, Mozart, Beethoven, Schubert, Schumann, Mendelssohn, Raff, César Franck, Antón Dvorak, Grieg, y de los modernos Conrado del Campo, Arbós, Turina, Chapí, Bretón, Esplá, Franco, Francés, Halffter, Salazar, Vela, etc., han desfilado ante nuestro micrófono. Y no sólo música de cámara, sino sinfónica de altos vuelos en Bacarisse, Alvarez Cantos, de quien dimos la primera audición pública del poema que le fué premiado en su concurso de composición en el Conservatorio, etc.

La música de orquesta, que hace pedant con estos conciertos, no le va en zaga por lo que respecta a su categoría, habiendo conseguido fijar con toda exactitud lo que es una "Orquesta radiofónica", que, como se comprenderá, no es, por muchas razones, idéntica a una gran orquesta de 80 ó 90 profesores. Clásicos, románticos y modernos pasan semanalmente por los programas de esta sección, que llega a incluir los autores más valiosos de la época contemporánea, y los más discutidos. Así, por ejemplo, hemos dado varias veces la *Pequeña suite* y las *Danzas sagrada y profana*, de Debussy, y la suite de Ravel *Ma mère l'Oye*; la *Pavana para una Infanta difunta*, obras de piano de ambos grandes maestros franceses y otras de autores de semejante modernidad. Entre los españoles actuales, Falla, Albéniz, Granados, Del Campo, Turina, han constituido el grupo fundamental de nuestros programas de esta sección, tan importante.

Un rasgo característico del criterio artístico de Unión Radio ha sido su



Giuseppe Verdi.

especial cultivo de la canción de arte, o sea el *lied*, sin excluir, cuando el medio es del tono adecuado, la presencia del cuplé castizo en los programas de música ligera. Pero en lo que se refiere al *lied* Schubert, Schumann, Brahms, Wagner y los españoles Falla, Turina, Nin, Moreno-Torroba, Franco, María Rodrigo, J. Bautista, han sido objeto de las magníficas interpretaciones de cantantes como Gisy Katsor, Crisena Galatti, Dagmara Renina, C. Barea, P. de Palma, etc.

A este punto recordaremos a algunos de los concertistas que han tomado parte en nuestras sesiones, y que, comenzando por el profesor del Real Conservatorio y director del mismo, D. Antonio F. Bordas, han continuado con el barítono Ronchi, Miguel Flea, Juan Rosich, Marcos Redondo, Rianza y otros; el flautista Garijo, la cancionista Amalia Isaura, la arpista Luisa Menéndez, el guitarrista Esquembre, la gran artista mejicana señora Esperanza Iris, los violinistas Francés, Outumuro, Fernández Ortis; el cellista Gasent, el violinista gijónés Fernández Lorenzo, el andaluz Piedra, los cantantes Lloret, Sánchez Escribano, Mary Mariny y otros muchos.

La música religiosa ha sido objeto de solicitud especial, reservándose para ciertas festividades religiosas la longitud de una emisión entera a las obras de esa índole, entre ellas de Palestrina, Bach, Mendelssohn, Franck, Wagner, *Las Siete Palabras* de Haydn, etcétera. La colaboración de la Masa Coral de Madrid, dirigida por el maestro Benedito, ha colaborado eficazmente en este propósito.

Corporaciones artísticas como las anteriormente citadas son el quinteto España, el cuarteto Francés, el cuarteto Aguilar, de instrumentos españoles.

La labor de los conferenciantes ha sido muy útil y de gran variedad. Algunas sesiones fueron dedicadas a la música

popular de una región española, como la del recientemente fallecido maestro Arregui; otras, a la escélica de las grandes formas artísticas, como la del Sr. Subirá; otras, de galano pensamiento y originalidad de frase, como fueron las de Juan del Brezo, dedicadas al "Paisaje en la música", a la descripción de "Estampas románticas", a mostrar la evolución del vals o "La música y los pájaros", por *Un crítico de esta Corte*, quien también dedicó algunas charlas a la exégesis de las obras teatrales de Ricardo Wagner y al comentario de los grandes maestros en las páginas de ONDAS.

Alguna sesión estuvo dedicada a la música española, en honor de los radioescuchas extranjeros; otras han estado dedicadas a esos autores, como la emisión dedicada a autores mejicanos y más recientemente la dedicada a Noruega, a la música rusa, etc.

Jóvenes o consagrados, todos han desfilado por nuestro micrófono, del mismo modo que, de los grandes de la Historia, han pasado los de toda época y magnitud.

Y nuestra labor acaba sólo de comenzar...

No en son de alabanza propia, que sería de una pueril vanidad, sino en el sentido de poder demostrar al público radioescucha el interés que ponemos en servirle, es por lo que hemos trazado esta rápida descripción de lo que ha sido, musicalmente, el primer año de nuestra labor. A la constante benevolencia que el público nos muestra es a lo que se debe el que podamos hacerlo. ¡Ojalá podamos demostrarle en el porvenir que el interés con que sigue nuestro esfuerzo le ha sido devuelto en monedas de cultura y de belleza!



Franz Schubert.



Richard Strauss.

CHARLAS Y CONFERENCIAS

Unión Radio, aun moviéndose dentro de los límites que le imponen las escasas horas que diariamente puede destinar a la radiodifusión, y la necesidad de dar a sus programas un predominante carácter musical, no ha dejado de realizar, siquiera sea parcamente, la obra de difusión cultural que tanto ha de contribuir, establecida en día próximo en más amplia forma, a la elevación del nivel intelectual de los pueblos. Y tal obra presenta su aspecto más interesante al llegar en su acción a aquellos que por la forma en que se desarrolla su vida no pueden, por falta de tiempo y medio para ello, asistir a Academias y Ateneos y dedicar tiempo suficiente al estudio. Estos, principalmente, encuentran en las breves y compendias charlas que nuestra antena radia, recreo para su espíritu, unas veces; aumento positivo en sus conocimientos científicos y artísticos, otras. Y así son aquellas luz para unos, leves resplandores de focos luminosos bien conocidos para otros.

La radiación de charlas y conferencias ha de ofrecerse al público con extremada variedad de asuntos, y que, por ahora, sólo en contados casos pueden darse series de conferencias sobre órdenes marcadísimos de los diferentes aspectos del saber humano.

Esto último se ha ensayado con los ciclos de conferencias sobre la literatura y el arte escénico en España, que, ilustradas con ejemplos, estuvieron a cargo del cultísimo escritor D. V. Tamayo; las que sobre artes plásticas, decorativas y gráficas expuso D. Mariano Padilla, y las que radiaron sobre pintura y escultura y arte en general los Sres. Ballesteros de Martos y don Manuel Abril, tan ventajosamente conocidos por su competencia en estas materias.

También constituyen parte habitual de nuestros programas las charlas astronómicas, que radia nuestro colaborador el astrónomo D. Enrique Gastardi, y las literariomusicales, tan interesantes, que organiza el notable cronista de Madrid D. A. Velasco Zazo.

En el orden científico, ha procurado atenderse al carácter divulgador que han de tener estas conferencias, y buen ejemplo de ello podemos ofrecer al público con las charlas dadas por los doctores en Medicina y los señores catedráticos de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, que tan brillantemente nos prestaron su valioso concurso. En el lugar correspondiente hallarán nuestros lectores los nombres de éstos y otros prestigiosos colaboradores en nuestra obra cultural.

A continuación va el detalle de charlas y conferencias expuestas ante nuestro micrófono:

Astronómicas.—Don Enrique Gastardi, astrónomo, 16; D. J. Tinoco, astrónomo, 1; comandante Sr. Herrera, 1.

Geodesia.—Don José Tinoco, 1.
Topografía.—Teniente coronel señor Meseguer, 1.

Telefotografía.—Comandante Sr. Pérez-Seoane, 1.

Electricidad.—Don José Tinoco, 1.
Oceanografía.—Excmo. Sr. D. O. de Buen, director general de Pesca, 1; Ilmo. Sr. D. A. de Buen, subdirector de Pesca, 1; D. Enrique Gastardi, 1.

Geología.—Profesor Carandell, 1.
Historia Natural.—Don Enrique Gastardi, 1.

Química.—Don A. del Campo, catedrático de la U. C., 1; D. L. Bermejo, catedrático de la U. C., 1; D. F. Díaz de Rada, director del Instituto de Radioactividad, 1.

Curiosidades matemáticas.—Comandante Sr. La Llave, 1; comandante señor Cubillo, 2.

Aviación.—Comandante Sr. Herrera, 3; comandante Sr. Pérez-Seoane, 2; profesor Sr. Moreno Caracciolo, 1.

Agricultura.—Don L. Villando, director general de Agricultura, 1; don L. Areses, ingeniero, 1.

Avicultura.—Profesor Sr. Crespo, 1.
Médicas.—Doctor Cortezo, 1; doctor Bastos, 1; Dr. Muñozerro, 1; Dr. Carrasco, 1; Dr. Blanco, 1; Dr. S. Banús, 1; Dr. Suñer, 3; Dr. Barajas Vilches, 3; Dr. Herce, 1.

Musicales.—Don J. Subirá, 5; don V. Arregui, 1; C. del Campo, 1; "Un crítico de esta corte", 2; "Juan del Brezo", 8; maestro Benedito, 2.

Literatura dramática.—Don Victorino Tamayo, 24; D. Luis Medina, 1.

Literariomusicales.—Don A. Velasco Zazo, 10.

Literatura poética.—Doña Ana Canto, 2; doña Cristina de Arteaga, 1; D. Luis Medina, 5; doña Isabel O. de Palencia, 1; D. Victor Espinós, 1.

Religiosas.—Doctor D. Juan de Aguilar, 5; Dr. D. O. Tortosa, 1.

Festivas.—Don Ramiro Merino, 5; D. Luis de Tapia, 1; D. Luis Medina, 7; Sres. Asenjo y Torres del Alamo, 4; D. Juan Pérez Zúñiga, 1; D. Wenceslao F. Flórez, 1; D. R. López Montenegro (Cyrano), 1.

Artes plásticas, decorativas y gráficas.—Don Mariano Padilla, 24; don L. Ballesteros de Martos, 6; D. Manuel Abril, 7.

Radiotelefonía.—Don A. Díez, 2.

Sociología.—Excmo. Sr. D. E. Aunós (ministro de Trabajo), 1; D. M. de Julián, 1; Sr. Bernaldo de Quirós, 1; D. Luis Mochales, 1; D. C. de Madariaga, 1; Dr. Espina y Capo, 1; don Eduardo Alfonso, 1; comandante Pérez Seoane, 1; D. S. de Madariaga, 1.

Previsión y ahorro.—Don A. López Núñez, 1.

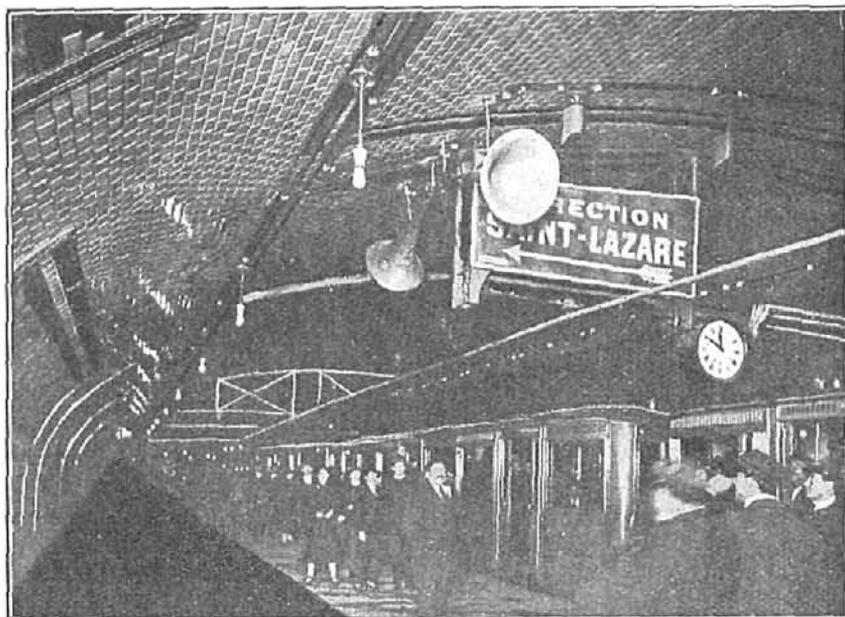
Historia contemporánea.—Don Miguel Aguayo, 1.

Heráldica.—Don Arnaldo de España, 1.

Gimnasia.—Comandante La Llave, 1.
Biografías de autores modernos.—D. Leonardo Aguado, 4; D. A. Vallespinosa, 1.

Taquigrafía.—Don O. Cerdán, 1.
Taurinas.—"Faroles", 24.

Idiomas.—Curso de Esperanto a cargo del presbítero D. Mariano Mojado.
En la sesión para niños han tomado parte activísima "El Hada Turquesa", D. Manuel Abril, "El Amigo Fritz" y D. Luis Medina.



Altavoces colocados en el andén de la estación férrea de Paris.



EL problema más importante es el estudio de la propagación de la onda. Debemos llegar a un conocimiento del fenómeno físico que ocurre en el espacio entre las estaciones transmisora y receptora, si es que deseamos aprender a hacer uso de la onda con verdadera ventaja.

E. F. Alexanderson, de la General Electric Company.

Opiniones extranjeras



TODAVÍA está en pie el problema de mejorar la radiodifusión y hacer que esté al alcance de un número cada vez mayor de público.

David Sarnoff, vicepresidente de la Radio Corporation, de América.



UNO de los principales problemas de la radiotelefonía es la reducción de estaciones y el mejoramiento en la calidad artística de los programas. Estos deben formarse a base de buena música y conferencias que proporcionen al oyente un caudal de cultura

Lee de Forest.



EL problema más urgente es emplear la radiotelefonía como medio de correspondencia internacional y doméstica, como una ayuda para la navegación aeronáutica, de los trenes y otros servicios vitales.

General C. Mck. Saltman, jefe del Ejército norteamericano.

Recogemos las opiniones de estas figuras de la radiotelefonía, como demostración del interés que en todo el mundo inspira el genial invento.



EL problema en la radiodifusión es, desde luego, el de llevar al oyente la mejor calidad de programa, junto con la mejor calidad de reproducción.

L. W. Austin, presidente de la Unión Internacional de Ciencia Radiotelegráfica.

En Tokio.

Esta emisora japonesa ha comenzado a intercalar entre sus programas un curso de inglés para los oyentes. Los aficionados que lo deseen recibirán impresos de las lecciones para que puedan seguir las palabras del profesor.

Reglamentación de la radiotelefonía.

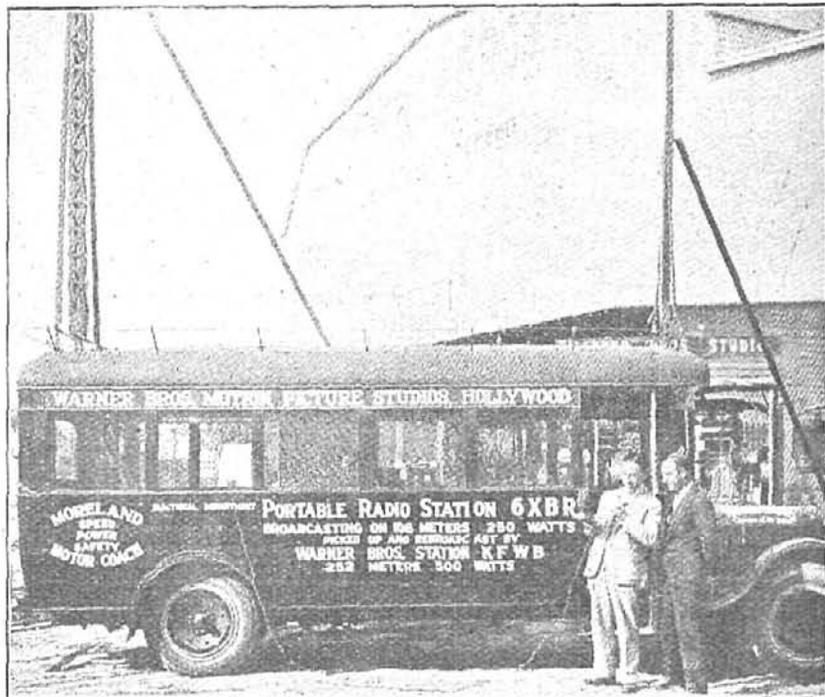
El Gobierno de Italia ha reglamentado, al igual que otros, la radiotelefonía, de acuerdo con los siguientes estatutos:

"Concede la radiodifusión a empresas particulares concesionarias, las cuales trabajarán bajo el control del Estado.

Las estaciones emisoras tendrán libertad para la confección de sus programas, y tan sólo las informaciones generales necesitarán condiciones especiales, que tendrán que constar en los contratos con la Empresa concesionaria.

El Gobierno se reserva el derecho de disponer por dos horas diarias de las estaciones emisoras, para la difusión de las noticias de interés público.

También se podrán acordar licencias



Una curiosa estación radiotelefónica portátil que llama la atención en California.



La señora De'lma y el ingeniero norteamericano Pickman, que han logrado impresionar discos de gramófono emitidos por radiotelefonía a mil millas de distancia.

especiales para la instalación de estaciones de recepción y transmisión destinadas a estudios, ciencia, ensayos y experiencias, las cuales tendrán una tarifa especial al margen de la que regirá para toda clase de estaciones.

La construcción de aparatos y accesorios quedará gravada con una tasa anual.

Los comerciantes vendrán obligados a llevar un libro de ventas, en el que conste el nombre del comprador, al cual se le recargará el precio del aparato bajo la siguiente tarifa:

Seis liras por lámpara; 12 liras por receptor de cristal; 24 liras por el altoparlante, y 56 liras por cada aparato receptor que no se halle comprendido en las tarifas establecidas."

Como se podrá comprender, el Gobierno italiano quiere que sean los propietarios de aparatos de lámparas los que contribuyan en mayor proporción.

En sucesivas ediciones iremos dando las condiciones reglamentarias en que se desarrolla la radio en los diversos países. Con ello podrá el lector formarse una idea de la marcha de esta faceta de la radio.

Bélgica y sus colonias.

El Sr. Robert. Goldschmit ha confirmado a los periodistas que hace varias semanas se estableció una comunicación directa por teléfono sin hilos



Equipo radiotelefónico del Departamento de Comercio de Londres, instalado en un automóvil y destinado a la comprobación de longitudes de ondas.

desde Bruselas al Congo, con una estación de T. S. H. de ondas cortas. Las frases pronunciadas en Machelon, localidad situada cerca de Bruselas, han sido oídas muy fiel y distintamente en Stanleyville.

Actualmente se están continuando las pruebas para conseguir establecer una comunicación directa y constante con más amplios medios y que aportaría incalculables ventajas a las relaciones entre el Congo belga y la metrópoli.

La distancia que se ha conseguido franquear, de 7.500 kilómetros, constituye un notable "record", teniendo en cuenta, sobre todo, la débil potencia que se ha empleado y las especiales condiciones atmosféricas del Congo.

El Sr. Goldschmit ha propuesto al ministro de Colonias instalar gratuitamente en los locales de su departamento un teléfono sin hilos, que permitiría al ministro conversar con sus gobernadores en el Congo, del mismo modo que si se tratara de un teléfono ordinario.

En el Canadá.

La Administración de Telégrafos del Canadá ha autorizado a las estaciones de aficionados para que emitan en longitudes de onda de 51 y 52 metros.

Para evitar que se infrinja esta disposición han sido nombrados varios inspectores oficiales.

Radiogoniómetro en la navegación.

Recientemente se han reunido los representantes de Inglaterra y los Estados Unidos de América para condecorar al capitán y tripulantes del buque "Presidenta Roosevelt" por el salvamento de los marinos del vapor inglés

"Antinoe". Gracias a la T. S. H., el "Roosevelt" pudo acudir a prestar sus auxilios al buque inglés, y por medio del radiogoniómetro de que iba provisto dirigirse al sitio preciso en que se

encontraba el "Antinoe", a pesar de que para encontrarlo tuvo necesidad de navegar más de 100 millas durante la noche.

Los «ferryboats» daneses.

El Gobierno danés ha recibido proposiciones para que se instalen en los "ferryboats" del Estado aparatos completos de radiotelefonía, que faciliten el tráfico de estos autobús fluviales.

El nuevo presidente polonés.

La elección de M. Moscicki para la Presidencia de la República de Polonia ha de interesar particularmente a los entusiastas de T. S. H.

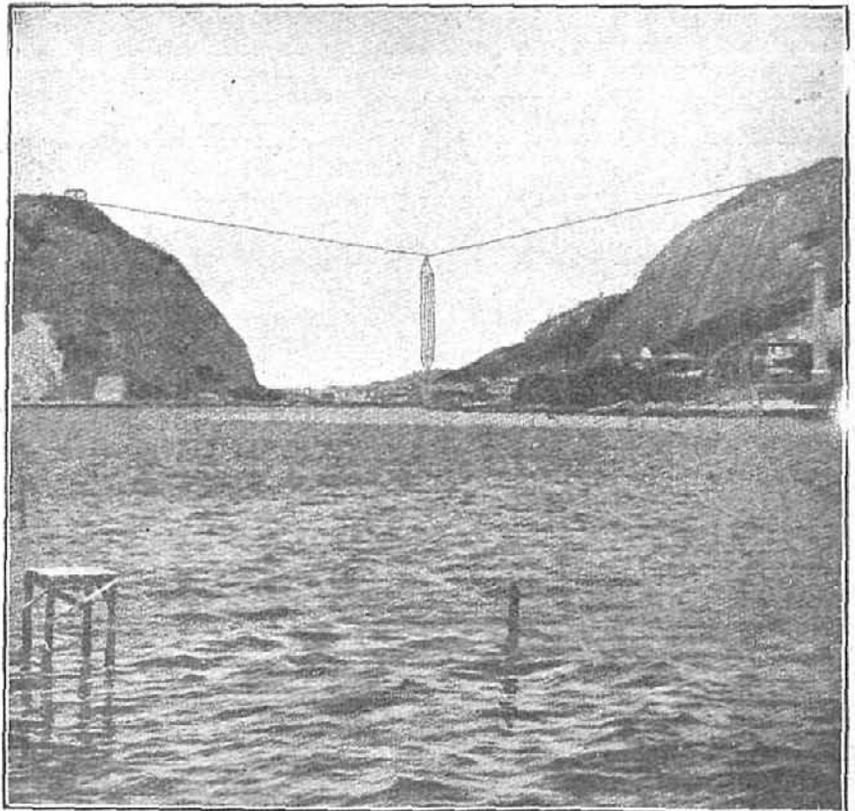
El nuevo jefe de Estado es el inventor de los famosos condensadores que llevan su nombre y que antes de la guerra europea utilizaban la mayoría de las estaciones de T. S. H.

Galena EASO Nacional

Grabado por radio.

La Prensa de Nueva York ha reproducido gran cantidad de grabados sobre la huelga inglesa que fueron transmitidos por radio desde diversos puntos de Inglaterra.

Los grabados están bastante claros.



La antena de la estación radiotelefónica brasileña «Praia Vermelha» en Río de Janeiro, tendida entre dos montañas, de Urca a Babilonia.

UNION DE RADIOYENTES

La Unión de Radioyentes.

El día 1 de noviembre, a raíz de los "sucesos" del 23 de octubre, que marcaron en la historia de la radiotelefonía española el comienzo de una orientación altamente beneficiosa para la obra radiodifusora, se fundó esta entidad, en cuya gestación intervino de una manera tan eficaz el periodista D. Santiago Oria, que convocó la asamblea del Real Cinema, y en ella quedaron aprobados los estatutos de la Unión de Radioyentes y nombrado el Comité directivo que había de ser defensor de los intereses del oyente español.

Desde esta fecha todos sabemos la fecunda labor que han venido realizando los que generosamente prestaron su concurso moral y material para el mayor éxito de la agrupación que, nacida al calor de unos cuantos entusiastas, es hoy la más poderosa fuerza colectiva del radioyente, por haber encontrado en ella, no una entidad más dominada por particulares egoísmos, sino la verdadera administradora de los intereses entregados a su custodia.

Todo el ideal de la Unión de Radioyentes está condensado en el exacto cumplimiento de la voluntad de sus asociados y estudiar aquellos problemas que afectan directamente a la radiodifusión española. Esta integridad moral, esta competencia en los problemas radiotelefónicos, han servido de garantía a los oyentes, y la entidad



La señorita María Pilar Brualla y los Sres. D. Juan Sancho Treviño, D. Julié Felipe de Navas, D. Manuel Morán Alonso y D. V cente Gomis, activísimos empleados de la Unión de Radioyentes.

ha ido prosperando de tal manera, que hoy es la única Sociedad que en España representa a la radioafición.

Su labor no sólo ha consistido en administrar las cuotas de los asocia-

dos, sino en realizar una verdadera obra radiodifusora, organizando emisiones, formando biblioteca y gestionando de los Poderes públicos aquellas ventajas que pudieran ser beneficiosas para los radioyentes. Sería prolijo enumerar detalladamente los trabajos realizados por esta Junta directiva, y, por lo tanto, nos limitamos a consignar en nuestro primer aniversario este recuerdo a los que, sin otro interés que el del progreso radiotelefónico, laboran sin desmayo y con entusiasmo digno de toda gratitud.

Unas palabras.

La Unión de Radioyentes sigue su camino con paso firme, y su Junta directiva ha encontrado para el desarrollo de su programa todo género de facilidades al acudir por millares a engrosar las filas de asociados los aficionados españoles.

A más de mil asciende mensualmente el número de los nuevos socios, y los millares de cartas que en estas oficinas se han recibido acusan de manera terminante la simpatía que esta Sociedad ha despertado, pudiendo preverse, sin género alguno de duda, que en plazo brevísimo alcanzará el número de asociados una cifra no igualada por



El presidente de la Unión de Radioyentes, D. Félix Méndez Abajo, despachando los asuntos del día.

las entidades análogas del extranjero.

Claro está que para ello es preciso que el entusiasmo no decaiga, y no ha de decaer seguramente, porque la Estación U. R., por la que se acusaron todos los radioyentes, conocedora de sus deberes, seguirá poniendo especial interés en que sus programas no decaigan, y como nosotros no hemos de descuidarnos en la organización de las emisiones de la Unión de Radioyentes, es indudable que el número de socios, que no otra cosa desean, no sólo no desertarán, sino que con su eficaz propaganda atraerán a los reacios, que, por desgracia, son muchos.

En provincias el éxito de la Unión de Radioyentes ha sido rotundo: a medida que vamos creando nuestras Delegaciones, aumentan los socios, y como fuera de los grandes centros de población la radiotelefonía es insustituible en absoluto, los aficionados, convencidos de ello, tienen temor de que las ventajas múltiples del invento prodigioso se les vayan de las manos, y por eso son los que con más entusiasmo vienen a nuestras filas.

FELIX MENDEZ ABAJO,
Presidente de la Unión de Radioyentes.

Teléfono de ONDAS 64-88 M.



La Junta directiva de la Unión de Radioyentes: D. Félix Méndez Abajo, presidente; D. Joaquín Pérez Seoane, vicepresidente; D. Antonio Domingo, secretario; D. Gabriel Maycas, tesorero; D. Antonio Morante, D. Ramón Romero, D. Pedro G. Giraud, D. José Latorre Cervera y D. Pedro Portellano, vocales.

17 JUNIO 25 - 17 JUNIO 26

El 17 de junio de 1925 fué la fecha de una esperanza. ¡17 de junio de 1926 es la fecha de una realidad, gloriosa para España!

Hace un año empezó a consolidarse el broadcasting español. Lo demás, ensayos; laudables, pero ensayos.

¡Cuánta patria se ha hecho en un año de vida de EAJ-7! Se ha llevado el arte, la ciencia, el sentir de España, a través del éter, por todos los pueblos de Europa y Norteamérica, y sin apoyos oficiales, sin más mira que la satisfacción de un deber, que siempre parecía poco cumplido, porque era guiado por un alto ideal de amor a la cultura, nunca bastante saciado.

La radiotelefonía será el más poderoso propulsor del progreso que el genio pusiera en manos de los hombres. Con ella, los pueblos se sentirán más unidos, más hermanos, y la paz podrá ser una realidad tangible, pues la humanidad llegará a conocerse a sí misma.

En esta jamás soñada labor de difusión habrán de cooperar pueblo y gobernantes; es obra en la que no será posible apartamiento de ninguno de esos elementos; necesita el calor y la protección de ambos; si no, la semilla morirá

en flor. Y difundir España por el extranjero es ensanchar las fronteras es-

NUESTROS «SPEAKERS»



D. ANTONIO GOMEZ PAVON

El primer «speaker» que en España contribuyó al desarrollo radiodifusor.

pirituales de un país que ha sido grande, y necesariamente tiene que volver a serlo, pues para ello sobra a sus hijos voluntad y genio.

¡España ha dejado de ser el país de pandereta, allá, desde el 17 de junio de 1925!

ANTONIO G. PAVÓN.

10 junio 1926.

Si ya está usted inscrito en la

Unión de Radioyentes

busque un amigo para que se inscriba.

Oficinas: Avenida PI y MARGALL, 10
HORAS DE OFICINA: de 5 a 7

ARTISTAS DE UNION RADIO



MIGUEL FLETA



ISABEL SANCHEZ ESCRIBANO



JUAN ROSICH



FERMIN FERNANDEZ ORTIZ



MARIANO OZORES



VICENTE RIAZA



MARCOS REDONDO



MAESTRO BENEDITO



IVONNE BRUNET



ESPERANZA IRIS



CANDIDA SUAREZ

CUENTO DE INVIERNO

DRAMA EN CINCO ACTOS, DE W. SHAKESPEARE. ADAPTACIÓN RADIOFÓNICA PARA UNIÓN RAD. O POR ROSA CANTO.

Personajes: Leontes y Hermiona, reyes de Sicilia. Mamilio y Gerda, príncipes de Sicilia. Polixenes, rey de Bohemia. Florizel, príncipe de Bohemia. Antígono y Paulina, esposos sicilianos. Camilo, copero del rey de Sicilia. Emilia, dama de la reina. Cleónenes y Dion, nobles sicilianos. Un viejo pastor (bohemio). Un carcelero (siciliano). El Tiempo (que hace oficio de coro). Damas, nobles, oficiales, guardias, pastores, zagalas, etc.

La acción del drama se desarrolla en Sicilia y en Bohemia.

ACTO PRIMERO

Asunto del acto primero.

Leontes porfia con Polixenes para que permanezca más tiempo en Sicilia; no lográndolo, insta a la reina



para que le ayude a convencerlo; pero al ver que ella lo consigue, recela de ellos. La duda muere en él, y los celos le presentan intenciones culpables en los actos más inocentes. Encolerizado, decide matar a su amigo el rey de Bohemia, encargando de esta comisión a su copero, el noble siciliano Camilo. Este, después de defender a su reina de la acusación del rey, comunica al rey de Bohemia el proyecto de matarlo, y huye con él de Sicilia.

La escena representa el salón de honor en el palacio real de Sicilia; en él, los reyes Leontes y Hermiona; el príncipe niño Mamilio; Polixenes, rey de Bohemia; Camilo, copero del rey de Sicilia; el séquito de los reyes y guardias.

ACTO II

Este acto está dividido en tres cuadros: el primero ocurre en un salón del palacio real de Sicilia; el segundo, en la entrada de la cárcel, y el tercero, en otro salón del palacio.

Asunto del segundo acto.

La reina Hermiona y las damas están jugando con el niño príncipe Mamilio, y le cuentan que pronto tendrá un hermanito. Llega el rey hablando con Antígono de la traición de su copero, y cada vez más convencido de que

la reina lo traiciona, le ordena que le entregue al niño, la injuria delante de todos y la condena a ser encarcelada. La reina, después de rechazar digna y enérgica la acusación, sale a cumplir la orden, seguida de una dama. En la cárcel, a consecuencia de la pena y de la inquietud experimentadas, da a luz una niña. Paulina, noble siciliana, de acuerdo con la dama de la reina, que la acompaña en la cárcel, presenta la niña al rey; éste, indignado, increpa a la dama y se niega a reconocer por suya a la niña. Después ordena a Antígono que recoja a la niña, que Paulina dejó a sus pies, y la conduzca a un sitio remoto y desierto, donde la deje abandonada.

ACTO III

Consta de dos cuadros: el primero en Sicilia y el segundo en Bohemia.

En el primer cuadro aparece el tribunal de Justicia, en Sicilia, presidido por el rey Leontes; comparece la reina, y su esposo la acusa de adulterio, y hace traer el oráculo, que al ser descubierto desmiente la acusación; irrita-



do el rey, niega veracidad al oráculo, en medio del asombro de todos, y en este momento llega un servidor anunciando la repentina muerte del príncipe Mamilio; Hermiona se desmaya, y el rey, arrepentido de haber dudado, ruega a Apolo que lo perdone y cree en la inocencia de su esposa; termina el cuadro con la llegada de Paulina, que anuncia a Leontes la muerte de la reina.

Segundo cuadro del acto tercero.

Comarca desierta en las costas de Bohemia. En escena, Antígono con la niña y un marinero.

ACTO IV

Se divide en dos cuadros: uno en el palacio del rey de Bohemia y otro en la cabaña de un pastor. Antes de empezar el acto propiamente dicho, aparece el Tiempo, personaje que, a la



manera del coro, en el antiguo teatro griego, explica y comenta las incidencias del drama que se representa.

Cuadro primero.

Aposento en el palacio de Polixenes, rey de Bohemia. En escena, el rey y Camilo, el noble siciliano, antiguo copero del rey de Sicilia.

Cuadro segundo.

La casa del pastor, en la cual va a celebrarse una fiesta, con motivo de la promesa de esposos que van a cambiar Florizel y Perdita.

ACTO V

Aposento del palacio real de Sicilia; en él, el rey Leontes, Paulina, Cleónenes, Dion y séquito.

Asunto del acto quinto.

El rey lamenta la muerte de Hermiona y la injusticia que con ella cometió; entra un caballero anunciando al príncipe Florizel de Bohemia, acompañado de una princesa. El rey lo recibe, y estando hablando afectuosamente, llega un noble rogando, en nombre del rey de Bohemia, que se detenga a su hijo, por haber desobedecido su autoridad escapándose de Bohemia con la hija de un pastor; y añade que el rey de Bohemia está en la ciudad y se ha detenido en el camino para hablar con un pastor. Por éste se sabe haber sido encontrada la hija del rey, el manto de la reina Hermiona, su medallón, las cartas de Antígono y el pañuelo y los anillos que Paulina ha reconocido. Termina el rey pidiendo perdón a su esposa por haberla hecho víctima de sus celos insensatos.

(Se radiará el miércoles, 23.)

MADRID

(Radio Castilla, E. A. J. 4, 340 m.)

16.0.—Literatura y música. Orquesta Majerit: "Alma de Dios" (fantasía), *Serrano*. Lectura de páginas selectas de la literatura clásica española. Intermedio. Orquesta Majerit: "Bohemios" (fantasía), *Vives*. Lectura de trozos escogidos de la literatura moderna. Intermedio. Orquesta Majerit: "La corte de Faraón" (fantasía), *Lleó*.—18.0. Cierre de la Estación.

(Radio Ibérica, E. A. J. 6, 392 m.)

De 18.0 a 20.0.

BILBAO

(Emisiones Radio-Club de Vizcaya. E. A. J. 9, 415 m.)

19.0.—Santos del día. Lecturas amenas. Disertación religiosa por el Rdo. P. Propósito, de la Casa Profesa. Recitados por el señor Cruz. Noticias deportivas. Noticias taurinas. Hora oficial. Programa de bañables por la orquesta americana del Hotel Carlton.

SAN SEBASTIAN

(Radio San Sebastián, E. A. J. 8, 343 metros, 500 w.)

17.0.—"Cadetes" (pasodoble), *Sousa*. "One Smile" (fox), *Bibo*. "Fidelio" (obertura), *Beethoven*. "Doña Francisquita" (fantasía), *Vives*. Conferencia religiosa, por el Rdo. P. Otaño, S. J. "Bohemios" (fantasía), *Vives*. Audición de órgano, por el Rdo. P. Otaño, S. J., transmitido de la Residencia de los RR. PP. Jesuitas.—19.0. Cierre de la Estación.—21.0. "El capitán" (pasodoble), *Sousa*. "Adónde vns" (habanera), *B. Imaz*. "El anillo de Lucrecia" (chotis), *J. Audi*. "Un sourire" (intermedio), *Arezzo*. "El barbero de Sevilla" (fantasía), *Rossini*. Audición de tangos, por el Sr. Ramallo. "Los caqueros" (intermedio), *Boso*. "Paul et Virginie" (fantasía), *V. Mas*. "Que-rubin" (intermedio), *Auray*. Transmisión del Salón Novedades. "Nacional" (pasodoble), *Monterde*.—23.0. Cierre de la Estación.

SALAMANCA

(Radio-Salamanca, E. A. J. 22, 405 metros, 500 w.)

17.0 a 18.0.—Cartelera. Noticias. Emisión dedicada a los niños. Cuentos, historietas, recitados. Concierto por la orquesta de la Estación.—21.0 a 23.0. Noticias. Página cómica de la semana. Concierto de música ligera por la orquesta Radio. Concierto variado: "Viva el rumbo" (pasacalle), *C. Zabala*, por el quinteto. Tenor Sr. Benito: "El huérfano" (tango). "Ansia" (romanza). El sexteto: "Jugar con fuego" (selección), *Barbieri*. "Puerta de tierra" (bolero), *Albéniz*. Señor Pedraz, barítono. El sexteto: "La Traviata" (primera y segunda partes, fantasía), *Verdi*. Sr. Benito (tenor): Canciones. El sexteto: "Marcheta", *L. Scherzinger*. Intermedio literario. Bailables, por el Jazz-band.

BARCELONA

(Radio-Barcelona, E. A. J. 1, 325 metros, 1 kw.)

18.0.—Colizaciones de los mercados agrícolas y ganaderos. Conferencia "Maravillas de la industria agrícola", por el Dr. D. Pedro J. Girón, del Instituto Agrícola Catalán de San Isidro. La soprano señorita Anita Villanar cantará: "Hora de amor", *Jordá*. "Otello" (Ave María), *Verdi*. "Maruxa", *Vives*. "Molinos de viento", *Luna*. El Sr. Toresky recitará: "La radio está de moda", de Manuel Ribes (Esc). "La penitencia", de Eusebio Blasco. "Viaje de nubes", de Luis Millá. "Capvesprada de festa major", diálogo de Toresky. El cuarteto Radio interpretará: "Serenity" (vals), *Magnard*. "El autobús" (one-

UNION RADIO

MADRID

EAJ 7 373 m., 1 1/2 kw.

11.30.—Retransmisión del concierto que dará la Banda Municipal en el Retiro.

14.30 a 15.30.

SOBREMESA

Orquesta Artys: "El bateo" (pasodoble), *Chueca*. "Enseñanza libre" (gavota), *Giménez*. "El Caritchi" (fox-trot), *Wangermée*. Intermedio, por Luis Medina. La orquesta: "Los diamantes de la corona" (fantasía), *Barbieri*. "La calesera" (gavota), *Alonso*. "Yes! Charlestón" (danza ultramoderna).

22.0.

Campanadas de Gobernación. Señales horarias.

CARMEN BAREA (mezzosoprano). SEGUNDO GARMENDIA (tenor).

ANTONIO VELASCO ZAZO (escritor).

SEXTETO DE LA ESTACION

EL SEXTETO:

"Serenata española"..... *Albéniz*.

"LEON"

Segunda conferencia de la serie "Estampas de las regiones españolas", por D. ANTONIO VELASCO ZAZO

Con ilustraciones musicales por la señora Barea (mezzosoprano) y el sexteto de la Estación.

EL SEXTETO:

"Recuerdos de Andalucía" (bolero). *Ocón*.

SEGUNDO GARMENDIA:

"Oechi di falta"..... *Denza*."La linda tapada"..... *Alonso*."Dame más"..... *Anglada*.

EL SEXTETO:

"Zoraida" (danza árabe).... *Escobar*.

SEGUNDO GARMENDIA:

"Come o zuccaro"..... *Fonzo*."Suono e fantasia"..... *Curtis*."El pañuelo rojo"..... *Tabuyo*.

EL SEXTETO:

Serenata de la "Fantasía morisca".

Chapi.

1.0.—Cierre de la Estación.

(Radio-Catalana, E. A. J. 13, 462 metros, 651,8 kilociclos.)

10.0.—Disertación religiosa por el reverendo doctor D. Cipriano Montserrat. Escogidos fragmentos de música sacra, por la capilla y orquesta Radio-Catalana.—21.0. Santos del día.

Crónica de arte, deportes y modas. Resultado de las manifestaciones deportivas más importantes de España. Concierto vocal e instrumental, por el cuadro lírico de la Estación, solistas instrumentales y orquesta Radio-Catalana.—24.0. Cierre de la Estación.

CADIZ

(Radio-Cádiz, E. A. J. 3, 360 metros, 550 vatios.)

19.0.—Tic tac para sintonizar. "Pasacalle", *Bach* (piano). Selecciones de las zarzuelas del maestro Luna "Benamor" y "Los cadetes de la reina". "Benamor": Canción de Dario. Por una mujer. País de Sol. "Los cadetes de la reina": Septimino. Dúo. Marcha. Música ligera. piano Srta. A. G. Marmolejo. "Rigoletto" (Quiesa o quella), *Verdi* (tenor).—20.0. Hora oficial. "Rigoletto" (La donna e mobile), *Verdi* (tenor). Concierto por la orquesta de la Estación.—21.0. Cierre de la Estación.

GALENA Y ESCOBILLA SONORA

CARTAGENA

(E. A. J. 16, 335 m.)

20.30 a 22.0.—"El barbero de Sevilla" (obertura), *Rossini*. "La Gran Via" (selección), *Chueca* y *Valverde*. "Aires zinganos", op. 12", *Lazlo*. "Leyenda del Castillo Moro", *Chavarrina*. Bailables, por la orquesta. Noticias de última hora. Marcha final y cierre de la Estación.

PARIS

(Radio-Paris, 1,750 m., 3,5 kw.)

12.45.—Concierto por la orquesta Gayina: "La Majn" (pasodoble), *Pudilla*. "La Princesa de la Czardas", *Kaiman*. "Martha" (obertura), *Flotow*. "Poema" (solo de violín), *Fibich*. Marcelle Longuet: "Crepúsculo", *Massenet*. Jeanne Benedetti (solo de violín): "Tres danzas antiguas", *Cliff*. "Si mes versos avient des ailes", *Hahn*. "Danza siberienne", *Diaz Gilia*. "Werther" (fantasía), *Massenet*. "I want to be kisser", *F. Fisher*.—13.50. Informaciones.—20.0. Resultado de la Bolsa. Crónica de radio.—20.30. Concierto organizado por "Radio Art et Pensee", con el concurso de Gabrielle Merigault, Mme. Suzanne Huberval, Germaine Sainmoyse, Courtau (pianista) y Maurice Landeau. "Fragment de Petit Paul" (por Maurice Landeau), *Victor Hugo*. "Fragmentos de Rosalia" (por Mme. Suzanne Huberval, Mme. Germaine Sainmoyse y M. Maurice Landeau), *Maz Maurcu*. "Arc de triomphe", por Maurice Landeau, *Noel Garnier*. "Mignon" (selección), por Mme. Gabrielle Merigault y M. De Chateaufort.

(Petit Parisien, 333 m., 0 kw. 500.)

21.15.—Concierto: Obertura de "La dame blanche", *Boieldieu*. Nocturno de "La Navarraise", *Massenet*. "Serenade a Mabel", *Godard*. "La Korrigan", *Widor*. "Epithalame de Shylock", *Fauré*. "Le nra aux clerics", *Hérold*. "Le Roi s'amuse", *Delibes*. "Idilio de la suite Lorraine", *Boisdeffre*. "Danse de la solf d'Antar", *Dupont*. "Marcha escocesa", *Debussy*.

LONDRES

(2 L. O., 365 m., 3 kw.)

14.45.—Concierto de música ligera por la orquesta de la Estación y Ellis Burford (soprano) y Percy Heming (barítono). La orquesta: "Obertura de Ballo", *Sullivan*. Ellis Burford: "Song of Quietness", *Haydn Wood*. "Spring", *Percy Ashton Jonson*. "A. Birth-

day", *Coven*. La orquesta: "Le Cid", *Masse- net*.—15.15. Servicio religioso y continuación del concierto. "La juventud de Hércules" (poema sinfónico), *Saint-Saens*. "La Source" (movimientos de ballet), *Delibes*. Percy Hem- ington (canciones de Easthope Martin). "Drake's Drum", *Stanford*. La orquesta: "Obertura de una comedia irlandesa" y "The Shoe" (suite), *Ansell*. *Ellis Burford*: "Twilight", *Walter Morse Rummel*. "Wind Song", *James Rogers*. "Song of the Open", *Frank la Forge*. Orquesta: "The Flower Fairies" (suite), *Ansell*. "The Grand Vizier" (marcha intermezo), *Ansell*.—17.30. "Heróinas de Shakespeare", *Hamlet*.—17.30. Cierre de la Estación.—20.0. Las campanas de St. Botolph.—20.10. Servicio religioso.—21.0. Pronósticos del tiempo y noticias.—21.15. Orquesta del Hotel Victoria y Emilio Colombo. Orquesta: "Polonaise", *Chopin*. "Mimetto", *Paderewski*. Silvio Sidell (barítono): "Primavera", *Tirindelli*. "Because", *G. d'Hardelot*. Orquesta: "Cavalleria rusticana" (selección), *Mascagni*. Pauline Grey (soprano): "Down in the Forest", *London Ronald*. Emilio Colombo (violín): "On Wings of Song", *Mendelssohn*. "Rondino", *Pauline Grey* y Silvio Sidell: "Nocturno" (dueto), *Deuca*. Orquesta: "Himno a Santa Cecilia".—22.30. Cierre de la Estación.

¿Conocéis la Casa Radionacional, Tres Cruces, 7?

Visitadla y encontraréis toda clase de aparatos y material de radiotelefonía a precios convenientes. Cuenta con un gran servicio técnico para colocación y reparación de aparatos de lámparas.

BIRMINGHAM

(479 m., 1,5 kw.)

15.30.—Programa de música por la orquesta de la Estación: "Obertura trágica" (op. 81), *Brakms*. Norman Allin (bajo): "Thou Could'st Do Murder", "Titarel, Thou Here Pure" ("Parsifal"), *Wagner*, Gordon Bryan (piano) y orquesta: "Polish Fantasia", *Paderewski*. Orquesta: "Orpheus" ("Scenes in the Elysian Fields"), *Gluck*. Norman Allin: "Hear Me, Ye Winds and Waves", "Furibondo, Spira il Vento", *Handel*. Gordon Bryan: "Valse Impromptu", "Sonette de Petrarca", *Liszt*. "Study in E", *Paganini-Liszt*. Orquesta: Final de la "Sinfonía en do menor", *Beethoven*.—17.30. Programa de Londres (hasta las veintidós treinta).—22.30. Cierre de la Estación.

BOURNEMOUTH

(6 B. M., 386 m., 1,5 kw.)

15.0.—Concierto sinfónico por la orquesta de la Estación: "Guillermo Tell" (obertura), *Rossini*. Frank Webster (tenor) (con orquesta): "All Hail, Thou Dwelling, Pure and Lowly" ("Fausto"), *Gounod*. Gwladys Hay Dillon (soprano), con piano: "Ouvrez tes Yeux Bleues", *Masseuet*. "Si Mes Vers Avaient des Ailes", *Reynaldo Hahn*. Reginald S. Mount (violín) y orquesta: "Andante y final del concierto en mi menor", *Mendelssohn*. Frank Webster, con piano: "It Was a Lover and His Lass", *Ed. German*. "Under the Greenwood Tree", *Herbert Ferrars*. Orquesta: "Sinfonía incompleta", *Schubert*. Gwladys Hay Dillon, con orquesta: "The Dream Garden" y "The Dawn Has a Song", *Montague Phillips*. "Love is Meant to Make Us Glad" ("Merrie England"), *E. German*. Orquesta: "Molly on the Shore" y "Mock Morris", *Grainger*. Gwladys Hay Dillon y Frank Webster, con orquesta: "Parle-Moi de Ma Mere" ("Carmen"), *Bizet*.—17.30. Programa de Londres (hasta las veintidós treinta).—22.30. Cierre de la Estación.

ROMA

(1 R. O., 425 m., 3 kw.)

10.30.—Música religiosa.—13.0. Noticias oficiales.—17.30. Jazz-band.—21.0. Noticias.—21.10. Selección de la ópera "Un baile de máscaras", de G. Verdi.—22.0. Señales horarias.—23.25. Últimas noticias.

MILAN

(320 metros, 1,5 kilovatios.)

16.30.—Señales de apertura. Concierto vocal e instrumental.—21.0. Noticias.—21.5. Concierto por el quinteto de la Estación: *Pennati-Malvezzi*, "Entreacto". Mezzosoprano Ida Rappini: *Flotow*, "Marta" (Esser mesta). Pianista Bianca Fantoni: *Beethoven*, "Sonata op. 2, núm. 3". Tenor G. Costa: *Mascagni*, "Cavalleria rusticana" (brindis). *Donizetti*, "L'Elisir d'amore" (coro e introducción). Charia agrícola. Quinteto: *Catalani*, "Loreley" (fantasia). Mezzosoprano Ida Rappini: *Meyerbeer*, "Il profeta" (Figlio mio). *Schumann*, "Sei bella o mia dolcezza". Pianista Bianca Fantoni: *Scriabini*, "Sonata en re menor". Tenor Giuseppe Costa: *Giordano*, "Fedora" (Amor ti vieta). Quinteto: *Puccini*, "Minueto para arco". *Lulli*, "Celebre gavotta". Arnaldo Firpo: Monólogo cómico. Coro de A. Ferrari Gennari: *Rossini*, "Tarantella". *Salvator Rosa*, "Arietta". Tenor G. Costa: *Donizetti*, "Don Pasquale" (serenata). Quinteto: *De Micheli*, "Serenata di baé".—23.0. Últimas noticias.

TOULOUSE

(Radio-Toulouse, 430 m., 2 kw.)

12.45.—Concierto por la orquesta.—20.30. El periódico radiado.—20.45. Concierto de orquesta: "Banderillas de fuego", *G. Dutrey*. "A la maniere de Lullu", *J. Pillaín*. "Danza rusa", *Almayrac*.—22.0. Crónica femenina.—22.5. Concierto de orquesta: "La Périchole" (fantasia), *J. Offenbach-Tavan* (solo de violín). "Flup" (fantasia), *Joseph Szule* (solo de violoncello). "Sérénade d'amour", *Pierre Defjez*. "Reverie



El optimista Salvado- Bacarisse, dic- tador artístico.

(Visto por Fuente.)

du Soir de Blidah", *Saint-Saens*. Marcha de "Les archers de Paris", *Dumais-Harry*.—22.30. Consejos caseros.

BRUSELAS

(Radio-Belgique, 487 m., 1,5 kw.)

20.15.—Concierto de gala, con el concurso de Mme. Van Dromme: "Italienne a Alger" (obertura), *Rossini*. "Carmen" (seguidillas), por Mme. Van Dromme, *Bizet*. "Capricho italiano", *Tschaikowsky*. "Suite para piano", por Mlle. De Herve, *Albéniz*. "Boris Godounow" (fantasia), *Moussorgsky*. "Canzonetta para clarinete", por M. Piccini, *G. Piarra*. "Marcha fúnebre", *Leon Dubois*. "Brientalo", *César Cui*. "Serenata florentina", *B. Godart*. "Triste est le steppe", *Gretchaninoff*. "Canción popular italiana" y "Canción popular española", *Ravel*. "Siang-sing" (ballet), *G. Hue*.—22.0. Informaciones de Prensa.

BERNA

(Radio-Bern, 435 m., 6 kw.)

11.0.—Concierto de mediodía.—13.0. Concierto por la orquesta de la Estación.—15.30. Concierto de orquesta.—20.0. Noticias.—20.5. Concierto de arpa y violín y orquesta.—22.30. Cierre de la Estación.

Casa Ricardo.—Altavoz BROWN

DAVENTRY

(5 X. K., 1,600 m.)

10.30.—Pronósticos del tiempo.—14.45. Programa de Londres (hasta las veintidós treinta).—22.30. Cierre de la Estación.

MUNICH

(493 m., 1,5 kw.)

11.0.—Campanadas del Ayuntamiento.—11.30. Concierto vocal e instrumental.—12.15. Noticias.—18.15. Música de cámara.—20.0. Concierto sinfónico.—22.10. Noticias.

HILVERSUM (HOLANDA)

(1.050 m., 5 kw.)

9.40.—Servicio religioso.—14.40. Concierto por la orquesta y Bárbara Lully (violín).—17.40. Servicio religioso.—19.40. Informaciones.—19.50. Concierto.—22.0. Cierre de la Estación.

ZURICH

(515 m., 500 w.)

11.0.—Concierto de mediodía.—12.0. Pronósticos del tiempo.—16.0. Concierto por la orquesta del Hotel Baur.—18.15. Conferencia.—20.15. Concierto y recitación del "Fausto", de Goethe.—21.50. Noticias.

OSLO

(Radio Oslo, 382 m., 1,5 kw.)

10.30.—Culto religioso.—19.45. Informaciones.—20.0. Señales horarias. Concierto por la orquesta de la Estación: *Kuhlan*, "Elverhoi" (obertura), *Offenbach*. "Musette, Narcisans", *Orejice*, "Mosc". *Ravagato*, "Serenata caprichosa". *Lalo*, "Canción rusa". *Ravel*, "Pavana".—21.0. Conferencia.—21.30. Canciones.—22.0. Informaciones del día.—22.10. Música de gramófono.—22.30. Música de baile.—24.0. Cierre de la Estación.

GINEBRA

(Radio-Genève, 760 m., 1,500 w.)

20.0.—Culto religioso.—20.45. Concierto de órgano.—21.30. Programa de Berna.—22.30. Cierre de la Estación.

MADRID

(Radio Castilla, E. A. J. 4, 340 m.)

18.0.—Cotizaciones de Bolsa, suministradas por la Banca López Quesada. Lección de Esperanto del curso de verano, por el presbítero D. Mariano Mojado (véase el texto en Onda).—18.30. Literatura y música. Orquesta Majerit: "Los hugonotes" (fantasía), Meyerbeer. Contestaciones al Consultorio grafológico, por el Dr. Bramsk. Señorita María Luisa del Palacio (violinista): "Concierto en sol menor", Max Bruch: a) Allegro moderato. b) Adagio. Lectura de trozos escogidos de la literatura moderna. Señorita María del Palacio: "Lamento indio", Rimsky Korsakoff. "La abeja", Schubert. La orquesta Majerit: "El molinero de Subiza" (fantasía), Oudrid.—20.0. Cierre de la Estación.

(Radio Ibérica, E. A. J. 6, 392 m.)

De 16.0 a 18.0.

BILBAO

(Emisiones Radio-Club de Vizcaya, E. A. J. 9, 415 m.)

20.0.—Santos del día. Cotizaciones y cambios. Movimiento de buques en el puerto de Bilbao. Información local. Sección de ofertas y demandas. Efemérides históricas. Información extranjera. "La mosen de los barros y los daños que causa", conferencia por el señor Maruri. Información deportiva. La orquesta Arnillas interpretará en los intermedios el siguiente programa: "Viva el rumbo" (pasodoble), Zabala. "La viuda alegre" (fantasía), Lehar. "Padre nuestro" (tango), Enrique Delfino. "Savannah" (fox), Fred Fisher. "Plaisir d'amour", G. B. Bertini. "That Naught" (vals), P. Lavi. "Wemhlig at Wemhlig" (one-step), Beroford.

SAN SEBASTIAN

(Radio San Sebastián, E. A. J. 8, 343 metros, 500 w.)

17.0.—"Cielo de Córdoba" (pasodoble), Anderman. "Love Bound" (fox), Zamcenik. "La reine s'ennuie" (obertura), Gracay. "Le voyage en Chine" (fantasía de la ópera), Bazin. "Amourette" (intermedio), Filipucci.—18.0. Bolsa, mercedes y entradas de buques. Audición de laúd y guitarra, por los Sres. Pascual y Cotel. "Las bravías" (fantasía de la zarzuela), Chapí. "El sueño de Manón" (intermedio), Guillet. Transmisión del Salón Novedades. "Rosalia" (marcha), Stolz.—19.0. Cierre de la Estación.—21.0. "¡Oh Bimbole! (one-step), Stolz. "Crepúsculo" (tango), E. Bianco. "L'hymne a la mort" (intermedio), Filipucci. "Carro Vargas" (fantasía), Chapí. Audición de violoncello, por el "amateur" Sr. Peyrona. "La dernière lettre", de "Manón" (intermedio), Gillet. "Los maestros cantores" (intermedio), Gunne. Transmisión del Salón Novedades. "Aubade sentimentale" (intermedio), Gunne. "Liberty", Bell. "Marcha", Sousa.—23.0. Cierre de la Estación.

SALAMANCA

(Radio-Salamanca, E. A. J. 22, 405 metros, 500 w.)

17.0 a 18.0.—Cartelera y noticias de Prensa. Intermedio. Concierto variado por la orquesta de la Estación.—21.0 a 23.0. Bolsa. Boletín meteorológico y mercados. Música ligera, por la orquesta Radio. "Poetas clásicos castellanos", estudio y recitados. Recital de órgano. El sexteto: "Corazón gitano" (pasodoble), J. Martí Domingo. Estudio sobre las obras de D. José Zorrilla. El sexteto: "La maja de rumbo" (fantasía), E. Serrano. "Rienzi" (marcha solemne), Wagner. Recital de órgano expresivo por el maestro D. Bernardo G. Bernalt. profesor y maestro compositor. El sexteto: "Pailasse" (selección), Leoncavallo. "Rapsodia cubana" (capricho), Albéniz. "Obras poéticas en el teatro" (poesías seleccionadas teatrales). El sexteto: "Saltar y bailar" (jota gallega), A. Abad Alday. Bailables, por el Jazz-band.

UNION RADIO

MADRID

EAJ 7 373 m., 1 ½ kw.

14.30 a 15.30.

SOBREMESA

Orquesta Artys: "La Giralda" (pasodoble), Juarranz. "Oye, negro..." (fox), Stanley. Boletín meteorológico. Revista de toros, por "Faroles". La orquesta: "La Geisha" (fantasía), Jones. Intermedio, por Luis Medina. Premios mayores del sorteo de la Lotería Nacional. La orquesta: "El adiós a la vida" (tango), Lloret-Muñoz. Noticias. Servicio especial para UNION RADIO, suministrado por la Agencia Prensa Asociada. La orquesta: "Las mujeres de la Lacuesta" (charleston), Guerrero.

22.0.

Campanadas de Gobernación. Señales horarias. Últimas cotizaciones de Bolsa, suministradas por la Banca López Quesada.

EMISION DE LA UNION DE RADIOYENTES

CONCIERTO SELECTO

MASA CORAL DE MADRID

dirigida por el

MAESTRO BENEDITO

GRAN ORQUESTA

dirigida por el

MAESTRO FRANCO

CARMEN BAREA (mezzosoprano).

PRIMERA PARTE

"EVOCACION MEDIEVAL"

POR

CONRADO DEL CAMPO

Cuatro romances para mediosoprano, coro reducido y pequeña orquesta, alternados con episodios de carácter popular. Obra premiada por el Estado en el concurso convocado en el año 1925:

- Preludio sobre un tema popular castellano.
- Romance de la hija del rey de Francia.
- Episodio coral.
- Romance del conde Arnaldos.
- Episodio. Coro y pequeña orquesta.
- Romance. Triste estaba el caballero.
- Romance morisco.
- Final. Coro y orquesta sobre apuntes populares castellanos.

Mezzosoprano Sra. Barea. Masa Coral de Madrid. Orquesta de la Estación.

SEGUNDA PARTE

Fragmentos de la ópera de Wagner "PARSIFAL"

"Preludio" (por la orquesta).

"Los encantos del Viernes Santo" (por la orquesta).

Escena de la "Consagración del

Graal" (por la Masa Coral y la orquesta).

24.50.—Noticias de última hora, suministradas por los diarios *El Sol* y *La Voz*.

1.0.—Cierre de la Estación.

BARCELONA

(Radio-Barcelona, E. A. J. 1, 325 metros, 1 kw.)

18.0.—El trío Radio interpretará: "Las mujeres de Lacuesta" (pasodoble), Guerrero. "La futbolista" (fado), R. Pérez Vilar. "Vergismeinecht" (vals), Waldteufel. "Eim Walzertraum" (fantasía), O. Strauss. Cotizaciones de los mercados internacionales, cambio de valores y últimas noticias. "La semana cómica", revista festiva en verso, escrita y recitada por el popular autor y actor Joaquín Montero. El cuarteto Radio interpretará: "Miguelito" (pasodoble), Bos. "Ta bouche" (fantasía), M. Ivañ. "Rosarino" (pericón), Roca Travería. "Mi Little darling" (vals lento), Worsley. A petición de los radioyentes, el Sr. Torsky repetirá su diálogo original "Processó de Corpus en un poblet", con todo su aparato descriptivo. La notable liderista señora Andrea Fornells cantará: "Brea onada", Grieg. "Allá en el prat", Brahms. "Chopin", Mautner. "El cant dels ocells" (popular), Millet. Pianista acompañante, señorita Rosaura Coma. El cuarteto Radio interpretará: "Serenata plácida", Rawick. "Los maestros cantores" (fantasía), Wagner. "Callif of Bagdad" (obertura), Boieldieu. Cierre de mercados, cambios y últimas noticias.—23.0. Cierre de la Estación.

(Radio-Catalana, E. A. J. 13, 462 metros, 651,8 kilociclos.)

21.0.—Boletín meteorológico de Cataluña. Pronóstico del tiempo. Cotizaciones de la Bolsa de Barcelona. Santos del día. Crónica de arte, deportes y modas. Sesión de música ligera.—23.55. Últimas noticias.—24.0. Cierre de la Estación.—24.15. Emisión extraordinaria dedicada a los radioescuchas alemanes.—1.0. Cierre de la Estación.

CADIZ

(Radio-Cádiz, E. A. J. 3, 360 metros, 550 vatios.)

19.0.—Tic tac para sintonizar. "Fausto" (vals), Gounod (órgano). "La condenación de Fausto", Berlioz (danza de sildides), piano. "Presto", Rossi (piano). Cante flamenco. Noticias de Prensa. Piezas de estilo flamenco para

Casa Ricardo.—T. S. H.

bandurria y guitarra, por los Sres. Martínez y Moral.—20.0. Concierto por la orquesta de la Estación.—21.0. Cierre de la Estación.—24.0. Ensayos.

CARTAGENA

(E. A. J. 16, 335 m.)

20.30 a 22.—"Lucia de Lammermoor" (aria). "Amleto" (canzone hachia). "Tamo" (romanza). "Che cosa e Dio" (melodía), cantadas por el bajo cantante Isidoro Sánchez. Por la orquesta: "Carmen" (fantasía), Bizet. "María Sol" (selección), Guerrero. "Aragón" (fantasía), Albéniz. Bailables, por la orquesta. Marcha final.

PARIS

(Radio-Paris, 1.750 m., 3,5 kw.)

10.40.—Concierto por la orquesta Gayina.—13.50. Prensa y noticias comerciales.—16.30. Bolsa del Comercio de París.—16.45. Concierto organizado por la Association des Radiomateurs Français, con el concurso de Berthe

Delny, Jenny Joly, Louis Malsang, René Dole, Marcel Denis y Maurice Landeau: "Mariana", *Lucaelli*. "Vals español", *Bährhrolli*. "Ninette et Lisou", por Mme. Berthe Delny (canción). "Ay, ay, ay" (screentata), por Louis Malsang (violín). *Pery Frere*. "Un poema", por Maurice Landeau. "Suite italiana", *Gracey*. "Venise d'amour", por Mme. Berthe Delny (canción). "Sous le soleil idylle", por Mme. Jenny Joly (violín). *Monti*. "Ginette de Narbonne", *Audran*. "Un poema", por Maurice Landeau. "Los millones de Arlequin", por R. Dole Drigo (violoncello). "Les ombres qui passent", por Mme. Berthe Delny (canción). "A Minuit", *Desautouls*. "Negrita", *Daarte*. "Valentina", *Chaatrier*.—17.35. Noticias de Bolsa.—20.0. Resultado de la Bolsa. Comunicado deportivo.—20.30. Concierto organizado por "Radio Selection".

LONDRES

(2 L. O., 365 m., 3 kw.)

13.0.—Señales de Greenwich y música del restaurante Holborn.—15.15. Transmisión para las escuelas.—16.0. "Las noches y el poeta", por Mme. de Valmont.—16.15. Alfredo y su banda.—17.15. Sesión para niños.—18.0. Música de baile, por la orquesta Alex Fryer.—18.40. Charla por la Asociación de Radio.—19.0. Señales horarias de Big Ben y noticias.—19.25. Recital de piano, por Eduardo Isaacs. Sonatas de Beethoven.—19.40. Conferencia.—20.0. Canciones y poesías. Vivienne Chatterton (soprano): "Music When Soft Voices Die", *Maurice Bealy*. "Love's Philosophy", *Quiller*. "The Devon Maid", *Frank Bridge*. "The Dove", *Erio Fogg*.—20.0. Música de cámara por el cuarteto de cuerda.—Marjorie Hayward (primer violín), Edwin Virgo (segundo violín), Raymond Jeremy (viola), Cedric Sharpe (violoncello), Dale Smith (vocalista) y Sidonie Goossens (arpa). El cuarteto: "Concierto de cuerda en re mayor número 2", *Beethoven*. Dale Smith, el cuarteto y Sidonie Goossens: "Ode to a Nightingale", *Katcs-Fogg*. El cuarteto: "Anquarrelles", *John Foulds*.—21.30. Pronósticos del tiempo y noticias.—20.0. Banda real del regimiento de Tanques y John Van Zyl (bajo). La banda: "The Bronze Horse" (obertura), *Auber*. "Katja the Dancer" (selección), *Gilbert*. John Van Zyl: "When the King Went Forth to War", *Koenemann*. "The Song of the Flea" (By Request), *Moussorgski*. La banda: "Rapsodia húngara núm. 2", *Liszt*. "Songs of the Fair" (selección), *Easthope Martin*. John Van Zyl: "Out of the Night", *Lidney*. "Cloze Props", *Wolsley Charles*. "We Sway Along", *Mullinson*. La banda: "Loin du Bal" (intermezzo), *Gillet*. "Skipton Rie" (Morris Dance), *Holliday*. "Tres danzas", *Wood*.—23.0. Cierre de la Estación.

BIRMINGHAM

(479 m., 1,5 kw.)

15.45.—Quinteto de viento de la Estación.—16.45. Conferencia.—17.15. Sesión para niños.—18. Orquesta Losells Picture House: Obertura "Rienzi", *Wagner*; vals "Serénade", *Metra*; one step "The Jazz Reel", *Schnitt*; selección "I Pagliacci", *Leoncavallo*.—18.40. Programa de Londres (hasta las veintidós).—20.0. Fantasia de "T. T. Raecs". Orquesta de la Estación.—20.30. Programa de Londres.—22.0. Concierto por la orquesta de la Estación: Marcha "Baby Boo", *Jewell*; "The Darkey's Jubilee", *Turner*. *Norah Tarrant* (contralto): "She is Far From the Land", *Lambert*; "Still as the Night", *Bohm*. Orquesta: Gavota "The Bells of St. Malo", *Rimmer*; intermezzo. "On the Bosphorus", *Lincke*. *Norah Tarrant*: "Four Years Old", *Lohr*; "Down Here", *Brake*. Orquesta: "Folly Dance", *Haines*.—23.0. Cierre de la Estación.

BOURNEMOUTH

(6 B. M., 386 m., 1,5 kw.)

15.30.—Concierto por la banda militar.—17.0. Conferencia.—17.15. Sesión para niños.—18.40. Programa de Londres.—20.0. "Memorias" y "The Little Whitehouse", por Claude



El popular Lorenzo, guardameta del estudio.

(Visto por Fuente.)

Arundale. Kate Winter (soprano).—20.30. Programa de Londres (hasta las veintidós).—23.0. Cierre de la Estación.

ROMA

(1 R. O., 425 m., 3 kw.)

13.0.—Noticias oficiales.—17.0. Bolsa.—17.40. Jazz-band.—21.0. Noticias.—21.10. Concierto vocal e instrumental: *Wienawski*, "Concierto en re menor"; *Romazza*; *Allegro alla zingara*, violinista, *Corrado Archibugi*. *Glam*, "El flirt attraverso i millenni" (tres escenas cómicas); *Adamo ed Eva*; *Aroldo e Melisanda*; *Lui e Lei*, *Haendel*. "Largo", *Borodine*. "En las estepas del Asia Central", por el cuarteto de cuerda. Revista de libros, *Couperin-Kreiser*, "La Precieuse", *Sarasate*, "Zapatado", violinista *Corrado Archibugi*. "Acqua o Carbone", comedia en un acto, *Couperin*, "Soeur Monique", *Scarlatti*. "Andante" (Non presto, ma in tempo di ballo), cuarteto. Canciones. *Palatta*, "Fox-trot delle stelle", *Negri*. "Shimmy della notte", *Montanaro*, "Commedianti", *Cavabella*. "Taverna rossa", *Jvana Mayl*.—22.0. Señales horarias.—22.25. Últimas noticias.

MILAN

(320 metros, 1,5 kilovatios.)

16.30.—Noticias. Jazz-band.—21.0. Señales de apertura.—21.10. Concierto por el quinteto de la Estación: *Cherubini*, "La Portatrice d'acqua". Soprano *Iris Corradetti*: *Chopin-Orefice*, "Aria di Flora". Tenor *Salvatore Salvati*: *Luigi Porro*, "Lontana", Conferencia. Soprano *Francesca Cavallieri*: *Franchetti*, "Germania" (All'ardente desio). Quinteto: *Tschakowsky*, "Andante cantabile". Tenor *Salvatore Salvati*: *De Curtis*, "Carmela" (en napolitano). Soprano *Iris Corradetti*: *Mascagni*, "L'amico Fritz" (Non mi resta che il pianto ed il dolore). *Luigi Pompejano*, "In pijama". Soprano *Francesca Cavallieri*: *Leoncavallo*, "La Bohème". Quinteto: *Ferroni*, "Pattuglia alpina". Soprano *Iris Corradetti*: *Costa*, "Se-

Por exceso de original hemos tenido que dejar para el número próximo una historieta del notable dibujante Augusto y originales de Díaz Fernández, Nilo Vargas y otros.

renata medioeval". Tenor *Salvatore Salvati*: *Franchetti*, "Dille tu, rosa". Quinteto: *Pedrotti*, "Florina" (sinfonía).—23.0. Últimas noticias.

TOULOUSE

(Radio-Toulouse, 430 m., 2 kw.)

10.0.—Mercado municipal.—12.45. Concierto festi-
val *Mikypbone et Sonora*.—14.0. Señales horarias. Crónica teatral y cinematográfica. Informaciones.—17.30. Bolsa del Comercio de París.—17.45. Noticias agrícolas.—20.30. El periódico radiado.—20.45. Concierto por la orquesta: "Marche des francs-archers", *Louis Grech*. "Sous la lune d'argent", *Custave Mouchet*. "Prométhée" (obertura), *Beethoven* (solo de violoncello).—21.15. Conferencia por M. Bastide y continuación del concierto: "Le Jongleur de Notre-Dame" (fantasía), *Massenet-Alder* (solo de violín). "La danse d'Aladine" (intermezzo), *Gay Murgis*. "Sérénade", *Gandolfo*. "Granada" (marcha española), *José García y Salabert*.—22.30. Consejo caseros.

OSLO

(Radio Oslo, 382 m., 1,5 kw.)

19.30.—Informaciones.—19.45. Charla femenina. 20.0. Señales horarias.—20.5. Concierto por la orquesta de la Estación.—21.0. Conferencia.—21.30. Recital de piano por *Ada Kluger*.—22.0. Noticias.—22.15. Cierre de la Estación.

BERNA

(Radio-Bern, 435 m., 6 kw.)

13.0.—Noticias.—16.0. Concierto por la orquesta de la Estación.—19.30. Conferencia.—20.0. Recital *Philippe Godet* y orquesta de la Estación.—22.0. Cierre de la Estación.

DAVENTRY

(5 X. X., 1,600 m.)

10.30.—Pronósticos del tiempo.—11.0. Cuarteto Radio y varios artistas.—13.0. Programa de Londres (hasta las veintidós).—23.0. Orquesta *Jay Whidden*.—24.0. Cierre de la Estación.

MUNICH

(493 m., 1,5 kw.)

11.45.—Pronósticos del tiempo.—15.30. Noticias. 16.30. Música de cámara.—19.30. Concierto por el cuarteto de cuerda *Berber*.—20.30. Canciones.—21.15. Concierto por el trío *Schramm*.—22.5. Noticias.—22.20. Conferencia.

HILVERSUM (HOLANDA)

(1.050 m., 5 kw.)

11.40.—Boletín de Policía.—16.40. Sesión infantil.—18.10. Curso de alemán.—18.40. Boletín de Policía.—19.10. Conferencia radiotécnica.—19.50. Informaciones.—20.0. "Les fiancailles auprès de la lanterne", ópera cómica de *Offenbach*.—22.40. Cierre de la Estación.

ZURICH

(515 m., 500 w.)

12.30.—Pronósticos del tiempo.—13.0. Noticias. Bolsa.—16.0. Jazz-band.—17.30. Lecturas.—20.15. Canciones populares.—21.50. Noticias.

BRUSELAS

(Radio-Belgique, 487 m., 1,5 kw.)

20.0.—Selección de "Coeur et de la main", ópera de *Lecoq*. Crónica de actualidad.—22.0. Informaciones de Prensa.

GINEBRA

(Radio-Genève, 760 m., 1,500 w.)

20.15.—Cambios.—20.17. Crónica deportiva.—20.30. Concierto por la orquesta de la Estación: *Siede*, "Derby" (marcha). *Caluli*, "Legende". *Von Perle*. "Capricieuse" (vals). *G. Hervé*. "Bal de poupées". *Salabert*. "Mazurka". *Christiné*. "Dédé" (fantasía). *Lenhaes*. "Charmy" (fox-trot).—21.15. Señales horarias. 21.25. "La Montagne", por M. H. Goly.—21.40. Charla sobre cultura física.—21.55. Retransmisión eventual de emisoras europeas.

MADRID

(Radio Castilla, E. A. J. 4, 340 m.)

16.0.—Literatura y música. Orquesta Majerit: "La alegría de la huerta" (fantasía), *Chacón*. Lectura de páginas selectas de la literatura clásica española, Intermedio. La orquesta Majerit: "El barberillo de Lavapiés", *Barbieri*. Lectura de trozos escogidos de la literatura moderna, Intermedio. La orquesta Majerit: "La casita blanca", *Serrano*.—17.55. Cotizaciones de Bolsa, suministradas por la Banca López Quesada.—18.0. Cierre de la Estación.

(Radio Ibérica, E. A. J. 6, 392 m.)

De 22.0 a 1.0.

BILBAO

(Emisiones Radio-Club de Vizcaya, E. A. J. 9, 415 m.)

20.0.—Santos del día. Cotizaciones y cambios. Movimiento de buques en el puerto de Bilbao. Información local. Sección de ofertas y demandas. Efemérides históricas. Información extranjera. Conferencia sobre aviación por D. Rafael Maruri. Recitados por el señor Cruz. Concierto de guitarra por el concertista Sr. Ojembarrena. Concierto vocal por los solistas de la Estación. Varios cantos vascos, por el coro mixto.

SAN SEBASTIAN

(Radio San Sebastián, E. A. J. 8, 343 metros, 500 w.)

17.0.—"Julito" (pasodoble), *B. Miranda*. "Want a little lovin" (fox), *Davis*. "L'angoissant" (obertura), *G. Marie*. "Tribut de Zamora" (fantasía de la ópera), *Gounod*. "Manuét blanc" (intermedio), *Filipucci*.—18.0. Bolsa, mercados y entrada de vapores. Audición por el tenor Sr. Gorostidi. "Moros y cristianos" (fantasía de la zarzuela), *Serrano*. "Idilio en los campos" (intermedio), *Gillet*. Transmisión del Salón Novedades. "Nigger's Birthday" (marcha), *Lince*.—19.0. Cierre de la Estación.—21.0. "A Photel du Rossignol" (pasodoble), *Weiss*. "Incertidumbre" (tango), *E. Bianco*. "L'amoreuse" (serenata), *Filipucci*. "L'amor masqué" (fantasía-selección), *Massager*. Monólogo por el Sr. Beerlegui. "La lettre de Manón" (intermedio), *Gillet*. "Sigurd" (fantasía de la ópera), *Reyer*. "Fifres et Tambours" (intermedio), *Gillet*. Transmisión del Salón Novedades. "Manolo" (pasodoble), *B. Miranda*.—23.0. Cierre de la Estación.

SALAMANCA

(Radio-Salamanca, E. A. J. 22, 405 metros, 500 w.)

17.0 a 18.0.—Cartelera y noticias de Prensa. Concierto variado por la orquesta de la Estación.—21.0 a 23.0. Bolsa. Boletín meteorológico y mercados. Concierto de música ligera por la orquesta Radio. Concierto variado. Recital de violoncello. El sexteto: "Soupir d'amour", *R. Drigo*. Intermedio literario. El sexteto: "La revoltosa" (fantasía), *Chapi*. "Danza quinta", *Granados*. Solista de violoncello, Sr. Ceballos. El sexteto: "La bohème" (primera y segunda partes, fantasía), *Puccini*. Solista de violoncello, Sr. Ceballos. El sexteto: "Por España" (pasodoble), *B. Miranda*. Bailables, por el Jazz-band.

BARCELONA

(Radio-Barcelona, E. A. J. 1, 325 metros, 1 kw.)

18.0.—El trío Radio interpretará: "Partie de chasse" (one-step), *Ch. Witte*. "Rosarino" (pericón), *F. Roca Travería*. "Close in my arms" (vals), *Nichols*. Radiotelefonía femenina. Modas, por la señorita Pompadour. Cien-

UNION RADIO

MADRID

EAJ 7 373 m. 1 1/2 kw.

14.30 a 15.30.

SOBREMESA

Orquesta Artys: "Galerín" (pasodoble), *E. de Torre*. "El señor Nicomedes" (chotis, a petición), *Dionisio Méndez*. "La alegre trompetaría" (fantasía), *Lleó*. Intermedio, por Luis Medina. Boletín meteorológico. La orquesta: Minueto de la "Sinfonía militar", *Hajdn*. Noticias. Servicio especial para UNION RADIO, suministrado por la Agencia Prensa Asociada. La orquesta: "La Gioconda" (bailables), *Ponchielli*.

18.0.

Cotizaciones de Bolsa, suministradas por la Banca López Quesada.

SESION PARA NIÑOS

"En el reino del Hada Turquesa". "Campanilla y Cascabel" (cuento representable), por Luis Medina. "Un recuerdo de mi niñez", por el "Amigo Fritz".

18.30.

CONCIERTO VARIADO

SRA. DE ORDONEZ (soprano).

MARIA SANMOBA (soprano).

SEXTETO DE LA ESTACION

MARIA SANMOBA:

"Margherita del'Arcolajo". *Schubert*."Serenata"..... *Strauss*.

EL SEXTETO:

"Andante cantabile".. *Tschaikowsky*.

SRA. DE ORDONEZ:

"Idomeneo" (aria)..... *Mozart*."Canción de Solveig"..... *Grieg*."Dore"..... *Schubert*.

EL SEXTETO:

"Tristán e Iso" (muerte), *Wagner*.

MARIA SANMOBA:

"Fausto" (aria de las joyas). *Gounod*."Ay, ay, ay"..... *N. N.*

EL SEXTETO:

Saltarello de la "Cuarta sinfonía". *Mendelssohn*.

SRA. DE ORDONEZ:

"Pendant le bol"..... *Tschaikowsky*."Pourquoi rester seulette". *Saint-Saens*."Canción india". *Rimsky Korsakoff*.

19.50.—Noticias de última hora, suministradas por los diarios *El Sol* y *La Voz*.

20.0.—Cierre de la Estación.

Casa Ricardo.—Altavoz REVO

cia doméstica, por la señorita Maintenon (ambas del Instituto de Cultura de la Mujer). Estos trabajos serán leídos por la señorita Salus. El trío Radio interpretará: "El Tulipán" (chotis), *F. Roca Travería*. Cotizaciones de los mercados internacionales, cambio de valores y últimas noticias.—21.0. Curso de inglés para radioyentes (clase elemental), por las Escuelas Massé, a cargo de la profesora inglesa miss Kinder. El notable Fernons Jazz interpretará los siguientes baillables: "Astur" (pasodoble), *Rubio Hoda*. "Save your sorrow" (fox), *Salva*. "Vuelta del perro" (tango), *Martí*. "Chi chill" (fox), *Demon*. "Hacwens blues" (blues), *Demon*. "You Kan Take" (fox), *Lewis*. Quinta conferencia sobre la gente del hampa: "Tomadores del cambiao", "Timo del cambio" y "Hurto de las caricias", por D. Segundo Holmes.—22.20. El barítono Ignacio Cornadó cantará: "El salto del Pasiego", *Caballero*. "La mascota", *Audran*. "La guerra santa", *Arrieta*. "La bohème", *Puccini*. El cuarteto Radio interpretará: "Canzonetta", *Gueritoffy*. "Célebre minueto", *Lulli*. Cierre de mercados, cambios y últimas noticias.

(Radio-Catalana, E. A. J. 13, 462 metros, 651,8 kilociclos.)

21.0.—Boletín meteorológico de Cataluña. Pronóstico del tiempo. Cotizaciones de la Bolsa de Barcelona. Santos del día. Crónica de arte, deportes y modas. Concierto variado. Música española y extranjera, vocal e instrumental, por el cuadro lírico y solistas de la Estación y la orquesta Radio-Catalana.—23.55. Últimas noticias.—24.0. Cierre de la Estación.

CADIZ

(Radio-Cádiz, E. A. J. 3, 360 metros, 550 vatios.)

19.0.—Tie tac para sintonizar. "Rapsodia húngara núm. 14", *Liszt* (piano). "Heinrich" (cuarteto instrumental). "Los voluntarios", *Giménez* (dúo), Srta. Pepita Muñoz, piano Srta. Concha de Rivas. "Preludio en do sostenido", *Rachmaninoff* (gran órgano). "Nena mía" (habanera), *Caballero*, Srta. Muñoz y de Rivas. "Canto de amor", *Liszt* (gran órgano). "Celitos" (tango), Srta. Muñoz y de Rivas. "Berceuse de Jocelyn", *Godard* (piano). Prensa.—20.0. Hora oficial. Concierto por la orquesta de la Estación.—21.0. Cierre de la Estación.—24.0. Ensayos.

CARTAGENA

(E. A. J. 16, 335 m.)

20.30 a 22.0.—Juegos florales, radiados por el poeta cartagenero Ginés de Arlés, con el acompañamiento de la orquesta. "Danse des hommes", de la ópera "Dinorah", *Mejerbeer*. "Danse bouannique", *Ballerín*. Bailables, por la orquesta. Marcha final y cierre de la Estación.

PARIS

(Radio-París, 1.750 m., 3,5 kw.)

10.40.—Informaciones.—12.30. Concierto Lucien Paris.—13.50. Extractos de Prensa.—16.30. Bolsa del Comercio de París.—16.45. Concierto, con el concurso de Mmes. Jenny Joly (violinista), Lucienne Radisse (violoncellista) y Maurice Camot (pianista). "Menuet sentimental" (trío), *Georges Brun*. "Fantasía", *Mozart* (solo de piano, Maurice Camot). Monólogo por "Radiolo". "Allegro du concerto" (solo de violín), por Mme. Jenny Joly, *Mendelssohn*. "Sonata" (solo de violoncello), por Mme. Lucienne Radisse, *Rachmaninoff*. "Danza eslava" (trío), *Dvorak*. Monton.—17.35. Noticias comerciales.—20.0. Resultados de la Bolsa.—20.30. Concierto organizado por Radiotechnique y la Compagnie Française des Lampes Metal.

(Petit Parisien, 333 m., 0 kw. 500.)

21.15.—Concierto: Obertura de "Cheval de bronze", *Auber*. "Sourire du matin" (vals), *François Thomé*. "Danza española", *Le Borne*. "La feria", *Lacôme*. "Fortunio", *Messager*. "La chanson de Paris" (primera parte), *François Casadesu*. "Carmen" (suite de orquesta), *Bizet*. "Danse pyrénéenne de la Maladetta", *Vidal*. "Prélude de la Grotte aux aigles de Jocelyn", *Godard*. Marcha y danza de "Herodiade", *Massenet*.

LONDRES

(2 L. O., 365 m., 3 kw.)

13.0.—Señales de Greenwich y recital de órgano.
15.15.—Transmisión para las escuelas.—16.3. Discursos de Mr. Baldwin.—16.15. Orquesta William Hodgson.—17.15. Sesión para niños.
18.0. Música de baile.—19.0. Señales horarias de Big Ben y pronósticos del tiempo.—19.25. Sonatas de Beethoven, al piano, por Eduardo Isaac.—20.0. Varietés. Reg. Palmer y Mmie Watson (canciones). Duetos para dos pianos: Isabel Gray y Claud Pollard. "Introducción", "Romance" y "Vals", *Rachmaninov*. "The Play's the Thing" (juguete cómico). Harry Mortimer (solo de clarinete): "Nocturno", *Verken*. "Canzonetta", *G. Piérce*. "Finale from concerto", *Egon Gubler*. Catchart Lynn (contralto): "Far Away Lies a Land", *Thomas*. "Life and Death", *Cotteridge-Taylor*. "The Lover's Curse", *Herbert Hughes*.—21.30. Pronósticos del tiempo y noticias. Canciones inglesas por los coros de la Estación.—23.0. Música de baile, por la banda Jack Payne.—24.0. Cierre de la Estación.

BIRMINGHAM

(479 m., 1,5 kw.)

15.45.—Transmisión para las escuelas.—16.15. Orquesta Harold Turley.—17.15. Sesión para niños.—18.0. Programa de Londres.—20.0. Acto primero de "Fra Diavolo", de *Auber*.
20.40. "Misterio radiotelefónico" (a petición). Orquesta de la Estación.—21.30. Programa de Londres.—22.0. Recital de piano por Olga Thomas: "Concierto en fa sostenido", *Mac Dowell*; "Liebestraum", *Liszt*; "Polonesa en la menor", *Chopin*; "Rapsodia húngara número 14", *Liszt*.—22.30. Programa de Londres.—24.0. Cierre de la Estación.

BOURNEMOUTH

(6 B. M., 386 m., 1,5 kw.)

11.30.—Concierto por el trio de la Estación.—16.0. Orquesta del teatro Electric.—17.0. Intermedio musical.—17.15. Sesión para niños.
18.0. Orquesta de cuerda de la Estación.—19.0. Programa de Londres.—20.0. Lectura de poesías.—20.15. Concierto por la orquesta municipal: "Jollity" (marcha), *Ganglberger*. "Hunyadi Laszlo" (obertura), *Erick*. "Seis danzas" ("Nell Gwyn"), *E. German*. *Frederick Burton* (tenor): "E Lucevan le Stelle" ("Tosca"), *Puccini*. Orquesta: "Rapsodia eslava", *Friedemann*. "Selección de obras de Offenbach", *Ansell*. *Marie Maekie* (humorista).—21.30. Programa de Londres (hasta las veinticuatro).—24.0. Cierre de la Estación.

ROMA

(1 R. O., 425 m., 3 kw.)

13.0.—Noticias oficiales.—17.0. Bolsa.—17.40. Jazz-band.—21.0. Noticias.—21.10. Concierto de música italiana: *Cimarosa*, "Gli Orzi e i Curiani" (sinfonía), orquesta, *Puccini*, "O notte, o gran día del mistero", *Sarri*. "Sen corre Pagnelletti", mezzosoprano *Leda Benigni*. *Scarlatti*. "Sonata núm. 10", pianista *Gennaro Sannino*. *Cimarosa*, "El matrimonio secreto" (dueto acto III), soprano *Alba Anzellotti*, baritono *Amedeo Nori*. *Tartini*, Sonata "El trillo del Diavolo", pianista *G. Sannino* y violinista *Pasquale Sannino*. *Jommelli*, "La Calandrina", *G. B. Martini*. "Piacere d'amore", *Paisiello*, "Nina pazza per amore" (II

mio ben quando verrà), soprano *Giulia Bécchi*. *Tartini*, "Adagio cantabile". *Boecherini*, Minueto del "Quinteto en mi", *Ceccherini*, Ballet de la ópera "Anaereonte", orquesta, *Cimarosa*, "El matrimonio secreto" (dueto), baritono *Amedeo Nori*, bajo *Alfredo De Petris*. *Cimarosa*, "El matrimonio secreto" (terceto *Carolina*, *Elisabeta e Fidalma*), sopranos *Giulia Bécchi* y *Alba Anzellotti*, mezzosoprano *Leda Benigni*. *Sammartini*, "Canto amoroso", *Locatelli*, "El labirinto", violinista *Pasquale Sannino*. *Pergolesi*, "La Serva Padrona", soprano *Alba Anzellotti*, bajo *Alfredo De Petris*, con acompañamiento de orquesta.—22.0. Señales horarias.—22.55. Noticias.

MILAN

(320 metros, 1,5 kilovatios.)

16.30.—Señales de apertura. Artistas de variedades.—21.0. Noticias.—21.10. Concierto por el quinteto de la Estación: *Rossini*, "L'assedio di Corinto" (sinfonía). Canciones venecianas por el tenor *Marcello Govoni*: *Bionchini*, "Seuse el cielo", *De Lorenzi*, "A Rosina", *Geni Sadero*, "A Nina", *Bianchini*, "Serenata", *Giulio Confalonieri*, "Una cuna", *C. Galdoni*, "Un curioso accidente", comedia en un acto.—23.0. Últimas noticias.

TOULOUSE

(Radio-Toulouse, 430 m., 2 kw.)

10.0.—Mercado municipal.—12.45. Concierto de orquesta: "Cortege carnavalesque", *Razigade*. "Mélodie orientale", *Marius Cairanne*. "La bohémienne" (obertura), *Balfe* (solo de violoncello). "Ballet de Coppélia", *Leo Delibes*. *Allder* (solo de violín). "Intermezzo", *Géno Morancei*. "Devant l'idole", *Menchet*.—14.0. Señales horarias. Crónica teatral y cinematográfica. Informaciones.—17.30. Bolsa del Comercio de París.—17.45. Noticias agrícolas.—20.30. El periódico radiado.—20.45. Concierto por la orquesta: "El punterillo" (marcha española), *Volpatti*. "Invocación a Schumann", *Séverac*. "La Grande Duchesse" (obertura), *Offenbach* (solo de violoncello). "La traviata" (fantasía), *Verdi* (solo de violín). "Babilage", *Gillet*. "En sourdine" (sérénade), *Tellam*. "Salut a Paris" (marcha), *Marchetti*. "En cueillant des roses", *Landry-Weiller*.—22.30. Cierre de la Estación.

OSLO

(Radio Oslo, 382 m., 1,5 kw.)

19.45.—Informaciones.—20.0. Señales horarias.
20.5. Concierto por la orquesta de la Estación: *Massenet*, "Thais", *Grieg*, "Merwet", *Neupert*, "Etude", *Meyer Helmut*, "Ballgefluster", *Popp*, "Suite oriental".—22.0. Informaciones.—22.15. Cierre de la Estación.

Banca López-Quesada

Madrid: Plaza de las Cortes, 6
Barcelona: Gran Vía Layetana, 20
Bilbao: Colón de Larreategui, 37

Compra y vende valores por cuenta de clientes en todas las Bolsas nacionales y extranjeras. Se cuida de colocar capitales en operaciones de Bolsa de toda solidez, llamados «dobles». Vigila la marcha que siguen en el mercado o los valores que poseen sus clientes, para que, mediante oportunas permutas de aquéllos, obtengan el máximo rendimiento a sus capitales.

BERNA

(Radio-Bern, 435 m., 6 kw.)

13.0.—Noticias. Discos de gramófono.—16.9. Noticias. Concierto de orquesta.—17.30. Conferencia.—20.0. Cuarteto de órgano.—20.30. Canciones populares y orquesta.—22.30. Cierre de la Estación.

DAVENTRY

(5 X. X., 1,600 m.)

16.30.—Pronósticos del tiempo.—11.0. Cuarteto Radio y varios artistas.—13.0. Programa de Londres.—20.0. Orquesta *New Werrey* y *Arthur Salisbury*: *Kenneth Sterne*, tenor. Orquesta: "Madame Butterfly" (selección), *Puccini*. *Kenneth Sterne*: "Carmen", *Bizet*. "Love's Words", *Guy d'Hardelot*. *Arthur Salisbury* (solo de violín). "Chanson Hindu", *Rimsky-Korsakoff*. "Le Canari", *Poliakiv*. *Kenneth Sterne*: "Eleanor", *S. Coleridge-Taylor*. "Remembrance and Regret", *Ernest Newton*. Orquesta: "Cavalleria rusticana" (selección), *Mascagni*. "Grottesque" (serenata), *A. Ferraris*.—21.30. Programa de Londres (hasta las veinticuatro).—24.0. Cierre de la Estación.

¿Tiene usted un aparato de precio, descompuesto, y que no se atreve usted a ponerlo en manos ineptas? Recorra a Radionacional, Tres Cruces, 7, que tiene encargado su taller de reparaciones al mejor técnico de Madrid.

MUNICH

(493 m., 1,5 kw.)

11.45.—Noticias y pronósticos del tiempo.—16.0. Charla femenina.—16.20. Concierto por la soprano *Marta Martesen*, *Richard Staal* (piano) y *Willy Stuhlfauth* (violín).—17.30. Lecturas.—18.0. Noticias.—20.0. Conferencia.—20.40. Concierto por la orquesta de la Estación.—22.20. Noticias.

HILVERSUM (HOLANDA)

(1.050 m., 5 kw.)

11.40.—Boletín de Policía.—16.40. Concierto por la orquesta de la Estación.—18.10. Curso de inglés.—18.40. Boletín de Policía.—19.25. Informaciones.—19.50. Concierto organizado por la Asociación de Radionacionados.—22.40. Cierre de la Estación.

ZURICH

(515 m., 500 w.)

12.30.—Noticias.—13.15. Bolsa.—20.15. Curso de italiano.—20.30. Selección de óperas italianas.—21.50. Noticias.

BRUSELAS

(Radio-Belgique, 487 m., 1,5 kw.)

17.0.—Concierto por la orquesta de la Estación.
18.0. Informaciones de Prensa.—20.0. Concierto especial.—20.30. Los orígenes de algunas canciones populares.—21.0. Crónica de actualidad.—22.0. Informaciones de Prensa.

GINEBRA

(Radio-Genève, 760 m., 1,500 w.)

20.15.—Cambios.—20.17. Concierto de orquesta: *Gluck*, "Iphigenie en Aulide" (obertura). *Albéniz*, "Sérénade". *Albéniz*, "Rumores de la Caleta". *Debussy*, "Ballade". *Herné*, "Le Petit Faust" (fantasía).—21.0. Señales horarias y noticias.—21.10. Esperanto.—21.25. Recuerdos ginebrinos.—21.40. "Las abejas y la miel" (conferencia).

MADRID

(Radio Castilla, E. A. J. 4, 340 m.)

16.0.—Literatura y música. La orquesta Majerit: "Los diamantes de la Corona" (fantasía), *Barbieri*. Lectura de páginas selectas de la literatura clásica española. Intermedio. La orquesta Majerit: "El grumete" (fantasía), *Arrieta*. Lectura de páginas selectas de la literatura moderna. Intermedio. Orquesta Majerit: "La infanta de los bucles de oro" (fantasía), *Serrano*.—18.0. Cierre de la Estación.

(Radio Ibérica, E. A. J. 6, 392 m.)

De 18.0 a 20.0.

BILBAO

(Emisiones Radio-Club de Vizcaya, E. A. J. 9, 415 m.)

20.0.—Santos del día. Cotizaciones y cambios. Movimiento de buques en el puerto de Bilbao. Información local. Sección de ofertas y demandas. Efemérides históricas. Información extranjera. Conferencia sobre vulgarización agrícola por el ingeniero Sr. Olascoaga. Concierto vocal e instrumental por los solistas y la orquesta de la Estación. Esta interpretará las siguientes obras: "Alma española" (pasodoble), *José Franco*. "Fausto" (fantasía), *Gounod*. "El Pílo" (tango), *Padilla*. "Serenata calabresa", *Serrano*. "Roma" (scherzo), *Bizet*.

SAN SEBASTIAN

(Radio San Sebastián, E. A. J. 8, 343 metros, 500 w.)

17.0.—"L'esprit de la Liberté" (marcha), *Sousa*. "Sangha" (fox), *P. Rubio*. "Così fan tutte" (obertura), *Mozart*. "El príncipe bohemio" (fantasía de la zarzuela), *Milán*. "Por montes y valles" (intermedio), *Gillet*.—18.0. Bolsa, mercados y movimiento de buques. Conferencia por el Rdo. P. Otano. "Giboulette" (fantasía-selección), *R. Hahn*. "Una fiesta en la Habana" (intermedio), *Filipucci*. Transmisión del Salón Novedades. "Aguas, azucariños y agurdiante" (pasodoble), *Chacra*.—19.0. Cierre de la Estación.—21.0. "Défile des gnomes" (marcha), *Doveine*. "11 de Octubre" (tango), *E. Icta*. "Jalousé" (intermedio), *Gillet*. "La Geisha" (fantasía de la ópera), *Javcs*. Audición por el tenor Sr. Iruretagoyena. "Sous ta fenetre" (serenata), *Lachaux*. "Trianerias" (de la zarzuela), *Vives*. "El reinado de las mariposas" (intermedio), *Gillet*. Transmisión del Salón Novedades. "Lolita" (pasodoble), *Hermite*.—23.0. Cierre de la Estación.

SALAMANCA

(Radio-Salamanca, E. A. J. 22, 405 metros, 500 w.)

17.0 a 18.0.—Cartelera y noticias de Prensa. Concierto variado por la orquesta de la Estación.—21.0 a 23.0. Bolsa. Boletín meteorológico y mercados. Concierto de música ligera por la orquesta Radio. Música de cámara. Concierto vocal. Cuarteto compuesto por los Sres. Bernalt, Ibáñez, González y Ceballos: "Andante da tercer concerto", *Satut-Saens*. "Serenade", *Haydn*. "Rizolette", por el tenor. "Quinta sinfonía" (andante con moto), *Beethoven*. "Cantabile", *César Franck*. Concierto vocal por el tenor. Entreacto de "Rosamonde", *F. Schubert*. Intermedio. Bailables, por el Jazz-band.

BARCELONA

(Radio-Barcelona, E. A. J. 1, 325 metros, 1 kw.)

18.0.—El trío Radio interpretará: "Lover's waltz" (vals), *J. Yalson*. "Das Tripinadel" (intermedio), *L. Siede*. "Madrid" (tango), *Marco Antonio*. "A... e... i... o... u!" (one-step), *H. Wilson*. "Giboulette" (fantasía), *R. Hahn*. Cotizaciones de los mercados internacionales, cambio de valores y últimas noticias.—21.0. El cuarto Radio inter-

UNION RADIO

MADRID

EAJ 7 373 m. 1 1/2 kw.

14.30 a 15.30.

SOBREMESA

Orquesta Artys: "Los guapos" (pasacalle), *Alvarez-Alonso*. "Bourne-mouth" (fox), *Alvarez Cantos*. "L'As" (chotis), *Pedro Rubio*. "El pobre Valbuena" (fantasía), *Valverde y Torregrosa*. Intermedio, por Luis Medina. Boletín meteorológico. La orquesta: "Serenata francesa", *Burgmeier*. Noticias de última hora. Servicio especial para UNION RADIO, suministrado por la Agencia Prensa Asociada. La orquesta: "Mumblin Mosse" (kake-walk), *N. N.*

22.0.

Campanadas de Gobernación. Señales horarias. Últimas cotizaciones de Bolsa, suministradas por la Banca López Quesada.

LITERATURA Y MUSICA

SEXTETO DE LA ESTACION
CUADRO ARTISTICO DE UNION RADIO

EL SEXTETO:

"El sueño de una noche de verano" (obertura)..... *Mendelssohn*.
"Lohengrin" (fantasía)..... *Wagner*.
Estreno de la adaptación radiofónica de la tragedia en cinco actos de W. Shakespeare, hecha expresamente para UNION RADIO por

ROSA CANTO

"CUENTO DE INVIERNO"

Interpretada por el cuadro artístico de UNION RADIO y con ilustraciones musicales por el sexteto de la Estación.

24.50.—Noticias de última hora. Servicio especial para UNION RADIO, suministrado por los diarios *El Sol* y *La Voz*.

1.0.—Cierre de la Estación.

pretará: "Czar and Carpenter" (obertura), *Lortzing*. "Titi" (fantasía), *J. Szule*. "Molinos de viento" (fantasía), *Luna*. "Radiografía", por D. Juan Pascual. Concursos "Radio Lot". Emisión por radiotelefonía de dibujos, caricaturas, jeroglíficos ilustrados, pasatiempos, etc., etc. El cuarteto Radio interpretará: "Cavalleria rusticana" (fantasía), *Mascagni*. Conferencia pedagógica "Los castigos", por D. Ricardo Crespo y Crespo.—22.20. La aplaudida contralto Concepción Callo cantará las siguientes canciones del malogrado maestro compositor Joaquín Cassadó: "Cancó de Gener", "Cancó d'abril", "Cancó de maig", "Cancó de juny", "Cancó d'octubre", "Cancó de desembre". Cierre de mercados, cambios y últimas noticias.—23.0. Cierre de la Estación.

(Radio-Catalana, E. A. J. 13, 462 metros, 651,8 kilociclos.)

21.0.—Boletín meteorológico de Cataluña. Pronóstico del tiempo. Cotizaciones de la Bolsa

de Barcelona. Santos del día. Crónica de arte, deportes y modas. Concierto por el cuadro lírico de la Estación, solistas instrumentales y la orquesta Radio-Catalana.—23.55. Últimas noticias.—24.0. Cierre de la Estación.

CADIZ

(Radio-Cádiz, E. A. J. 3, 360 metros, 550 vatios.)

19.0.—Tic tac para sintonizar. "Danzas populares noruegas", *Grieg* (órgano). "La dogaresa", *Milán* (selección), piano. "Da men terra", *G. de Aquino*. Canción, por D. José Gutiérrez; piano, Srta. Josefa Muñoz. "La viejecita" (duo), *órgano*. *Caballero*. "Dolorettes", *Vives* (romanza del tío Pere), Sr. Gutiérrez y Srta. Muñoz. "Por una mujer", *Laotert*

Casa Ricardo. Transformadores Eureka

(marcha), piano. "El grumete" (canción), *Arrieta*, Sr. Gutiérrez y Srta. Muñoz. "Nocturno en mi bemol", *Chopin* (cello). "Canción nocturna", *Schwann* (cello). Noticias de Prensa.—20.0. Hora oficial. Concierto por la orquesta de la Estación.—21.0. Cierre de la Estación.—24.0. Ensayos.

CARTAGENA

(E. A. J. 16, 335 m.)

20.30 a 22.0.—Concierto por la señorita Caridad Segura e Inocencio Moreno, que cantarán: "Carretera castellana", de la zarzuela "Por una mujer". Canción de Fernando y la carta, de "Gigantes y cabezudos". Cavatina de "En Sevilla está el amor". Dúo de "El puñao de rosas". Por la orquesta: "La dama blanca" (obertura), de *Boieldieu*. Bailables, por la orquesta. Marcha final y cierre de la Estación.

PARIS

(Radio-Paris, 1.760 m., 3,5 kw.)

16.40.—Informaciones.—12.30. Concierto por la orquesta Gayina.—13.50. Extractos de Prensa.—16.30. Bolsa del Comercio de París.—16.45. Concierto organizado por la Association des Radioamateurs Français.—17.35. Noticias comerciales.—20.0. Resultado de la Bolsa. Crónica literaria.—20.30. Concierto de gala organizado por el periódico *L'Echo de Paris*.

LONDRES

(2 L. O., 365 m., 3 kw.)

13.0.—Señales de Greenwich y orquesta Camille Cantouner.—15.15. Transmisión para las escuelas.—16.15. Orquesta New Gallerie.—17.0. Recital de órgano.—17.15. Sesión para niños. 18.0. Orquesta Alex Frye.—18.50. Consejos semanales sobre jardinería.—19.0. Señales horarias de Big Ben y noticias.—19.25. Sonetos de Beethoven, al piano, por Eduardo Isaac. 20.0. "The Roostern".—20.15. Concierto sinfónico por la orquesta de la Estación, Doris Vane (soprano). "La flauta encantada" (obertura), *Mozart*. "Fábulas de Esopo", *W. H. Reed*. Doris Vane (con orquesta): "Sognai" (reverie), *Schira*. Orquesta: "España", *Chabrier*.—21.30. Pronósticos del tiempo y noticias. La orquesta: "The Wasps" (obertura), *Vaughan Williams*. "Nocturno núm. 2", (Pétes), *Debussy*. Doris Vane: "June", *Roger Quilter*. "Trees", *Oscar Rasbach*. "Neglected Moon", *Armstrong Gibbs*. Orquesta: "Sinfonía núm. 5 en mi menor", *Dvorak*.—23.0. Cierre de la Estación.

BIRMINGHAM

(479 m., 1,5 kw.)

15.45.—Concierto por el quinteto de la Estación.—17.15. Sesión para niños.—18.0. Concierto de orquesta.—18.10. Programa de Londres.—19.30. Concierto por la orquesta de cuerda: "Variaciones de un tema por Tchaikowsky", *Arenska*. Arnold Davies (violín): "Romance", *Wieniawski*; "Variaciones de un tema por Corelli", *Tartini-Kreisler*. H. F. Bentley (violoncello): "Adagio, in Modo Antiquo", *Boulicini*; "Estudio", *Goltermann*.

Muriel Fookey y Mabel Whymark: "Romanza y final", *Elgar*, Orquesta; "Preludio musical", *Julius Harrison*, Edna de Laci Ross y Cyril Cope (solo de violoncello); "Sapphie poema", *Bantock*, Irene Crowther (solo de viola); "Romanza de suite", *Dalc.*, Orquesta; "Sérénade" (op. 6), *Suk*,—21.30. Programa de Londres.—22.0. Canciones, William Heselton (tenor): "Live's Request", *Reichardt*; "My Pretty Jane", *Bishop*; "The Last Watch", *Pissuti*, Herbert Aldridge (humorista); "A Case in Point", *Bentley*; "Harlech (H) Altered", *Barnaby*, Wynne Ajello (soprano); "Shafts of Cupid", *Fletcher*; "Where the Bee Sucks", *Sullivan*; "If I Were a Lark", *Clatsam*, William Heselton; "Eileen Aroon", *Foulds*; "The Horn", *Kahn*; "Will You Forgive", *Ketelbey*, Herbert Aldridge; "My Only Pal", *Parsons*; "Old Days and New", *Weston and Lee*, Wynne Ajello; "Song of a Nightingale", *M. Phillips*; "May Dream", *L. Phillips*; "Advice", *Carew*,—23.0. Cierre de la Estación.

BOURNEMOUTH

(6 B. M., 386 m., 1,5 kw.)

15.0.—Concierto por la banda municipal.—16.45. Intermedio musical.—17.15. Sesión para niños.—18.0. Programa de Londres.—20.0. Orquesta de la Estación y variedades. "Panicul Funicula" (marcha), *Denza*, Wallace Atkins (humorista), Ben Brammall (baritono): "Why Shouldn't I?", *Russell*, "The Mistress of the Master", *Phillips*, Winifred Fairlie (humorista). "You Ought to See the Old Folks Now", *Lee* y *Weston*, "The Three Ages of Man", *Nelson Jackson*, "Baa, Baa Black Sheep", *G. Hanes* y *S. Bennet*, Orquesta; "Melody Maze", *Slatter*, Ben Brammall; "The Fishermen of England", *Phillips*, "When the Sergeant-Major's in Parade", *Lampartoff*, Wallace Atkins; "The Ragtime Yoke", Orquesta; "Bournemouth Calling" (vals), *Featherstone*, "Barcelona" (fox-trot), *Evans*, Ben Brammall; "In Love", *Lohr*, "Youth", *Albison*, Winifred Fairlie; "I Knew it Would Happen at Last", *G. Ellis*, "Earthenware", *Francis* y *Day*, "The Ballad Singer", *L. Henry* y *H. B. Healey*,—21.30. Programa de Londres, Mabel Constanduros (humorista), Orquesta; "Shepherd's Hey", *Percy Grainger*, Mabel Constanduros, 22.30. Música y fantasía.—23.0. Cierre de la Estación.

ROMA

(1 R. O., 425 m., 3 kw.)

13.0.—Noticias oficiales.—17.0. Bolsa.—17.40. Jazz-band.—21.0. Bolsa.—21.10. Selección de la opereta "La viuda alegre", de Lehar.—22.0. Señales horarias. Correo de radio.—23.25. Últimas noticias.

MILAN

(320 metros, 1,5 kilovatios.)

16.30.—Jazz-band.—18. Últimas noticias.—21. Señales de apertura.—21.5. Concierto por el quinteto de la Estación: *Mozart*, "Las bodas de Figaro" (sinfonía), Baritono Renato Napoli; *Massenet*, "Il Re di Lahore" (Le barbare tribu), Mezzosoprano M. Ruini Cambon; *Pizzetti*, "I Pastori", Pianista María Maffioletti y soprano Inés Lombardi; *Verdi*, "La forza del destino" (Madre pietosa Vergine), Charla; "De todo un poco", Quinteto; *Borodiac*, "Al convento" y "En las estepas del Asia Central", Mezzosoprano M. Ruini Cambon; *Bossi*, "Notta dolorosa"; *Catalduovo Tedesco*, "Preghiera del mattino", Soprano Inés Lombardi; *Puccini*, "Mannon" (In quelle trine morbide), Quinteto; *Chabrier*, "España" (rapsodia), Mezzosoprano M. Ruini Cambon; *Stradella*, "Aria di chiesa", Soprano Inés Lombardi y baritono Renato Napoli; *Verdi*, "Aida" (dueto), Quinteto; *Carlopassi*, "Serenata birichina", Sociedad Coral G. Verdi, Cuarteto; *Boizoni*, "Semplicità campestre"; *Acton*, "Chanson d'amour"; *Haydn*, "Minueto en re de la cuarta sinfonía"; *Rizzi*, "Obertura de Concours", 23. Últimas noticias.

TOULOUSE

(Radio-Toulouse, 430 m., 2 kw.)

10.0.—Mercado municipal.—12.45. Concierto por la orquesta: "Last Stand" (marcha), *Middleton*, "Choir sourire" (pizzicato), *L. Cazet*, "Cossi fan tute" (obertura), *Mozart* (solo de violoncello), *Paillasse* (fantasía), *Leoncavallo-Tavan* (solo de violín), "Bella sérénata", *Spérenza-Camusat*, "Sérénata florentine", *Marchetti*, "Stanza", *Georges Razigade*, "Hunk Dery" (marcha), *Holzmann*,—14.0. Señales horarias. Crónica teatral y cinematográfica. Informaciones.—17.30. Bolsa del Comercio de París.—17.45. Noticias agrícolas.—20.30. El periódico radiado.—20.45. Concierto, con el concurso de la orquesta de jazz de Select-dancing.—22.30. Consejos caseros.

OSLO

(Radio Oslo, 382 m., 1,5 kw.)

19.15.—Informaciones.—20.0. Señales horarias. 20.5. Concierto por la orquesta de la Estación: *Waldteufel*, "Himmelfunken", *Gounod*, "Fausto", *Moszkowski*, "Malagueña", *Fall*, "Las princesas del dólar", *Svensden*, "Danza persa", 21.0. Informaciones y conferencia.—22.15. Cierre de la Estación.

BERNA

(Radio-Bern, 435 m., 6 kw.)

13.0.—Noticias y discos de gramófono.—16.0. Concierto de orquesta.—17.30. Sesión infan-

til.—19.30. Conferencia.—20.0. Música de cámara por el trío Schiffman.—22.30. Cierre de la Estación.

DAVENTRY

(5 X. X., 1.600 m.)

16.30.—Pronósticos del tiempo.—11.0. Cuarteto Radio y varios artistas.—13.0. Programa de Londres (hasta las veinticuatro).—24.0. Cierre de la Estación.

MUNICH

(493 m., 1,5 kw.)

11.45.—Noticias.—16.0. Conferencia.—17.0. Concierto por la orquesta de la Estación.—18.0. Noticias.—19.30. "Die Entführung aus dem Serail", ópera en tres actos de *Mozart*,—22.30. Conferencia.

HILVERSUM (HOLANDA)

(1.050 m., 5 kw.)

11.40.—Boletín de Policía.—16.10. Concierto por la orquesta de la Estación.—18.10. Curso de inglés.—18.40. Boletín de Policía.—19.25. Informaciones.—19.50. Concierto organizado por la Asociación de Radioaficionados.—22.40. Cierre de la Estación.

ZURICH

(515 m., 500 w.)

12.30.—Noticias.—13.15. Bolsa.—16.0. Música de baile. Jazz-band.—17.30. Lecturas.—18.15. Emisión para jóvenes.—20.15. Concierto por la orquesta Gilbert.—21.50. Noticias.

BRUSELAS

(Radio-Belgique, 487 m., 1,5 kw.)

20.0.—Selección de "Roi d'Ys", ópera de Lalo. 22.0. Informaciones de Prensa.

GINEBRA

(Radio-Genève, 760 m., 1.500 w.)

20.15.—Cambios.—20.17. Concierto de orquesta: *Beethoven*, "Menuet", *Gounod*, "Mireille" (fantasía), *Massenet*, "Meditation de Thais", violín solo, *Doret*, "Les Armaillis" (fantasía), *Nevin*, "Narcisse", *Falla*, "Aragonesa",—21.0. Señales horarias.—21.10. Charla.—21.25. Continuación del concierto: *Pugnani-Kreislér*, "Tempo di minuetto", *Couperin-Kreislér*, "Chanson Louis XIII" y "Pavana", violín. Mlle. L. Stengelín, *Mozart*, Rondó de la "Sonata en si bemol", piano, Mlle. Marcelle Roche, *Huendel*, "Sonata en sol menor", mademoiselle L. Stengelín, *Kreislér*, "Rondino sobre un tema de Beethoven", *Paul Miché*, "Vals bluette", Mlle. L. Stengelín.—22.0. Música de baile.—23.0. Cierre de la Estación.

ACUMULADORES EXIDE LOS MEJORES

TIPOS ESPECIALES PARA CAJA
Nuevo tipo Barato para alta tensión

DESCUENTOS A LOS SOCIOS DE LA UNIÓN DE RADIOYENTES

Autoeléctrica Española. - Castelló, 32. - MADRID

MADRID

(Radio Castilla, E. A. J. 4, 340 m.)

18.0.—Cotizaciones de Bolsa, suministradas por la Banca López Quesada. Lectura de Esperanto del curso de verano, por el presbítero don Mariano Mojado (véase el texto en ONDAS).—18.30. Literatura y música. Orquesta Majerit: "Lucrecia Borgia" (fantasía), *Donizetti*. Monólogo, por la Srta. Carmen de los Heros. Señoritas María Fernández Garite y Mercedes García del Rey: "Septimino", *Beethoven* (para piano a cuatro manos): a) Adagio. b) Adagio cantabile. c) Menuetto. d) Variaciones. e) Scherzo. f) Andante con moto. g) Presto. Intermedio. Orquesta Majerit: "La Gioconda" (fantasía), *Ponchielli*.—20.0. Cierre de la Estación.

(Radio Ibérica, E. A. J. 6, 392 m.)

De 16.0 a 18.0.

BILBAO

(Emisiones Radio-Club de Vizcaya, E. A. J. 9, 415 m.)

19.0.—Hora dedicada a los niños, a cargo de la Asociación de Muestras Católicas. Cuentos, anécdotas y chascarrillos. Música ligera.—20.0. Programa de baillables por la orquesta americana del Hotel Carlton.

SAN SEBASTIAN

(Radio San Sebastián, E. A. J. 8, 343 metros, 500 w.)

17.0.—"Marcha". *Sousa*. "Let me linger longer in your arms" (fox), *Baer*. "La dame blanche" (obertura), *Boieldieu*. "El dúo de la Africana" (fantasía de la zarzuela), *Caballero*. "Condene" (intermedio), *Gillet*.—18.0. Bolsa, mercado y entrada de buques. Audición por la banda de juglares de San Sebastián. "Primer mosaico" (sobre obras de Rossini), *Taban*. "Maggari" (zarzuela), *Michiels*. Transmisión del Salón Novedades. "Córdoba" (pasodoble), *Lozano*.—19.0. Cierre de la Estación.—21.0. "Chicago" (marcha), *Sousa*. "Fox de los gatos", *J. H. Wood*. "Berceuse", *Gaubeert*. "Ruy Blas" (fantasía de la zarzuela), *Accevedo*. Diálogo por la Srta. Luisita y el señor Berolegui. "Danza profana" (intermedio), *Ganne*. "Tannhauser" (fantasía de la ópera), *Wagner*. "Hungarian", *Michiels*. Transmisión del Salón Novedades. "Granada" (pasodoble), *23.0*. Cierre de la Estación.

SALAMANCA

(Radio-Salamanca, E. A. J. 22, 405 metros, 500 w.)

17.0 a 18.0.—Cartelera y noticias de Prensa. Concierto variado por la orquesta de la Estación.—21.0 a 23.0. Bolsa. Boletín meteorológico y mercados. Concierto de música ligera por la orquesta Radio. Programa Andalucía. "Rubio de las Pecas" (cantador), *El Rodríquez* (guitarrista). El sexteto: "Rapsodia gallega", *Veiga*. "Rubio de las Pecas": Solares y fandanguillos. El sexteto: "La Filéuse", *Mendelssohn*. "Pasión de esclavo", *Power*. "Rubio de las Pecas": Cartageneras, tientos y saetas. "I canti d'Italia" (souvenir), *Carosio*. "El rey que rubió" (fantasía), *Chapi*. "Plus-Ultra" (marcha), *Diez Cepeda*. Bailables, por el Jazz-band.

BARCELONA

(Radio-Barcelona, E. A. J. 1, 325 metros, 1 kw.)

18.0.—El cuarteto Radio interpretará: "The land of roses" (vals), *H. Finck*. "El pájaro argentino" (pericón), *Bisfort*. "Stamdehen im ma" (intermedio), *Siedc*. "Benamor" (fantasía), *Luna*. El barítono Juan de las Heras cantará: "Los calabreses", *Luna*. "El asombro de

UNION RADIO

MADRID

EAJ 7 373 m. 1 1/2 kw.

14.30 a 15.30.

SOBREMESA

Orquesta Artys: "El despejo" (pasodoble torero), *Fernández Pacheco*. "Sylvia" (vals lento y pizzicato), *Delibes*. "Los gavilanes" (fantasía), *Guerreiro*. Intermedio, por Luis Medina. Boletín meteorológico. La orquesta: "Granada", *Albéniz*. Revista de libros, por Isaac Pacheco. Noticias. Servicio especial para UNION RADIO, suministrado por la Agencia Prensa Asociada. La orquesta: "Chimbo" (machicha, primera vez), *J. Ldul*.

22.0.

Campanadas de Gobernación. Señales horarias. Últimas cotizaciones de Bolsa.

CONCIERTO DE ORGANOS EXPRESSIVO

por la

SRA. CHEVALIER DEL PALACIO

"Minueto"..... *Bach Gribmant*."En la Montaña".... *A. L. Almagro*.

a) Invocación.

b) Aire campestre.

"Reverie"..... *A. Mailly*."En la vieja abadía".... *A. Le Beau*.

22.45.

EMISION DE LA UNION DE RADIOYENTES

BLANCA ASOREY (soprano).

BANDA DE INGENIEROS

dirigida por

DON PASCUAL MARQUINA

BLANCA ASOREY:

"Clavelitos"..... *Valverde*.

"Voces de primavera" (vals).

Strauss."Sonámbula" (Ah! non credea mirarti)..... *Bellini*.

LA BANDA:

"Suspiros de España" (pasodoble).

Alvarez."Fausto" (bailables)..... *Gounod*."La Walkyria" (fantasía), *Wagner*.

BLANCA ASOREY:

"Ad alegrar intere"..... *Schumann*."Mirella" (vals)..... *Gounod*.

LA BANDA:

"La verbena de la Paloma" (preludio y fragmentos)..... *Bretón*."Reverie"..... *Calés*."Julita" (riveirana)..... *Méndez*.

"Ecos españoles" (pasodoble).

Marquina.

24.50.—Noticias de última hora. Servicio especial para UNION RADIO, suministrado por los diarios *El Sol* y *La Voz*.

1.0.—Cierre de la Estación.

Damaseo", *Luna*. "El collar de Afrodita", *Guerreiro*. "Torna Sorrento", *Curtis*. Sesión infantil a cargo del Sr. Torsky, con la cooperación de los periódicos para niños *El Pulgarcito* y *El Sigronet*, quien además recitará su acostumbrado "Colegio de niños". El tenor Antonio Biarnes cantará: "Doña Francisquita", *Vives*. "Pol teu amor", *Ribas*. "La partida", *Alvarez*. "La africain" (romanza), *Meyerbeer*. Cierre de mercados, cambios y últimas noticias.—20.20. El cuarteto Radio interpretará: "La Haut" (fantasía), *M. Ivaín*. "Dreamer of Dreams" (vals), *T. Fiorito*. Crónica deportiva.—21.0. Cierre de la Estación.

PIDAN LISTAS DE PRECIOS RADIO con esquemas de circuitos. SOBRINOS DE R. PRADO Príncipe, 12.

(Radio-Catalana, E. A. J. 13, 462 metros, 651,8 kilociclos.)

21.0.—Boletín meteorológico de Cataluña. Pronóstico del tiempo. Cotizaciones de la Bolsa de Barcelona. Santos del día. Crónica de arte, deportes y modas. Sesión dedicada a la música popular.—23.55. Últimas noticias.—24.0. Cierre de la Estación.

CADIZ

(Radio-Cádiz, E. A. J. 3, 360 metros, 550 vatios.)

19.0.—Tie tac para sintonizar. "Marcha tercera de las antorchas", *Meyerbeer* (órgano). "Non penso a lei" (canción), *Sr. Ramos*. "Noviembre" (canción), *Sr. Ramos*. "Fantasía árabe", *C. Noguera*, piano doña C. del Castillo. "Zazá" (Buena Zazá y Zazá pieza zingara), *Leoncavallo*, por el Sr. Ramos. "Um fado, Rey Colaco", doña C. del Castillo. "Don Carlos", *Verdi* (Perme giunto), *Sr. Ramos*. "Dinorah", *Meyerbeer* (Sci vindicta), *Sr. Ramos*. Noticias de Prensa.—20.0. Hora oficial. Concierto por la orquesta de la Estación.—21.0. Cierre de la Estación.—24.0. Ensayos.

CARTAGENA

(E. A. J. 16, 335 m.)

20.30 a 22.0.—Concierto de canto flamenco por José Tomaseti (guitarrista) y Antonio Martínez (cantador): Clásicas cartageneras, fandanguillos y malagueñas. Bailables, por la orquesta. Noticias de última hora y marcha final.

Casa Ricardo.--Auriculares REVO

PARIS

(Radio-Paris, 1.750 m., 3,5 kw.)

16.40.—Informaciones.—12.30. Concierto Lucien Paris.—13.50. Extracto de Prensa.—16.30. Bolsa de París.—16.45. "L'heure classique".—17.35. Noticias comerciales.—20.0. Comunicado en Esperanto y noticias.—20.30. Concierto organizado por el periódico *Le Journal*.

(Petit Parisien, 333 m., 0 kw. 500.)

21.0.—Concierto. Obertura de "Fidelio", *Beethoven*. Intermezzo y vals lento de "Sylvia", *Leo Delibes*. "Tercera danza húngara", *Brahms*. "Suite bergamasque", *G. Fauré*. "Romanza en fa" (violin y orquesta), *Beethoven*. "Aida", *Verdi*. "Meditación de Thais", *Mauernet*. "Romance du Timbre d'argent", *Saint-Saens*. "Mi-a-ou", vals de "Dolly", *Fauré*. "Final de la sinfonía en re menor", *César Franck*.

LONDRES

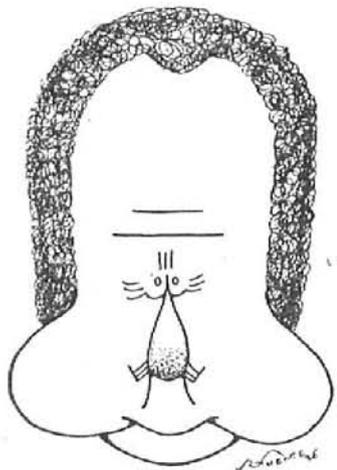
(2 L. O., 365 m., 3 kw.)

13.0.—Señales de Greenwich y discos de gramófono.—14.30. "La unión de las madres", discursos conmemorativos.—15.15. Transmisión para las escuelas.—16.15. Música del Trocadero.—17.15. Sesión para niños.—18.0. Banda London Radio.—18.40. Boletín de agricultura.—19.0. Señales horarias de Big Ben y noticias.—19.25. Sonatas de Beethoven, al piano, por Eduardo Isaac.—20.0. Concierto por la banda de St. Hilda, "1812" (obertura), *Tchakowsky*, "My Dreams", *Tosti*, William Heschline (tenor): "Sweet Phyllis", *Lily Strickland*, "Once Again", *Sullivan*, "Down Vauxhall Way", *Herbert Oliver*, La banda: "I Love the Sunshine" (vals) y "Picador" (fox-trot), *Nicholls*, "The Goiner", comedia irlandesa, de Bernard Duffy. La banda: "Rapsodia húngara núm. 2", *Liszt*, William Heschline: "The Sailor's Grave", *Sullivan*, "Farewell in the Desert", *Adams*, "Come Into the Garden, Maud", *Balfé*. La banda: "Perfection", *White* (solo de cornetín), "Rose Marie" (selección), *Früh-Stochart*.—21.30. Pronósticos del tiempo y noticias.—22.0. Mildred Dilling (arpista): "Gavotte", *Bach-Saint-Saens*, "Vers la Source dans le bois", *Tournaire*, "Le Bon Petit Roi d'Ivetot", *Grawfany*, Helen Henschel (soprano): "Jeunes Fillettes", "La Maudrariée", "Mes Sables", "Je connais un berger discret" y "Verduron", Mildred Dilling: "Contemplation", *Reni*, "La Source", *Zabel*.—22.30. Savoy Orpheans y banda Savoy Tango.—24.0. Cierre de la Estación.

BIRMINGHAM

(479 m., 1,5 kw.)

14.30.—Programa de Londres.—15.45. Quinteto de la Estación.—17.15. Sesión para niños.—18.0. Programa de Londres (hasta las veinticuatro).—20.0. Coros de la Estación.—20.30. Concierto por la orquesta de la Estación: Obertura "A Midsummer Night's Dream", *Mendelssohn*, "Summer", *German*, Gertrude Davies (soprano): "Summer Begins", *Drummond*; "Tis June", *London Ronald*. Orquesta: Suite "Summer Days", *Coates*, Gertrude Davies: "Rose Softly Blooming", *Spohr*; "Sunshine and Butterflies", *Bunning*. Orquesta: "June (Birds)", *Coates*; "Nocturno", *Mendelssohn*.—21.30. Programa de Londres. Mr. Baxter Ellis: "Flyin as a Safe and Inexpensive Hobby", *S. B. from Newcastle*.—22.0. Olive Tipton y Ruth Abbott (canciones al piano).—22.30. Programa de Londres (hasta las veinticuatro).—24.0. Cierre de la Estación.



Julio Francés, el maravilloso violinista de la EAJ 7.
(Visto por Fuente.)

BOURNEMOUTH

(6 B. M., 386 m., 1,5 kw.)

11.30.—Recital de violín.—14.30. Programa de Londres.—20.0. Concierto de música por la orquesta y "The Musiekens".—21.30. Programa de Londres (hasta las veinticuatro).—24.0. Cierre de la Estación.

ROMA

(1 R. O., 425 m., 3 kw.)

13.0.—Comunicaciones oficiales.—17.0. Bolsa.—17.40. Jazz-band.—21.0. Bolsa.—21.10. Concierto vocal e instrumental: *Beethoven*, "Coriolano" (obertura), orquesta. *Quavanta*, "Lasciati dir...". *Donizetti*, "Maria di Rohan" (Bella e di sol vestita), baritono G. Castello. *Gade*, "Trío, op. 29" (Novellette, Andantino con moto, Allegro scherzando), trío de la Radio. *Cimara*, "Nostalgia". *Grieg*, "La principessa", soprano Candida Stara. *Wolf-Ferrari*, "Il Quattro Rusteghi" (intermezzo). *Moszkowsky*, "Serenata", *Moussourusky*, "Gopak", orquesta. Conferencia. *Thomas*, "Amleto" (Come il romito fior). *Giordano*, "Andra Chenier" (Monólogo de Gerard), baritono G. Castello. *Schuman*, "I Trío op. 69". *Verdi*, "Otello" (Ave Maria). *Bizet*, "Carmen" (Qui di contrabandieri), soprano Candida Stara. *Février*, "Monna Vanna" (selección), orquesta. 22.0. Señales horarias.—23.25. Últimas noticias.

MILAN

(320 metros, 1,5 kilovatios.)

16.30.—Señales de apertura. Artistas de variedades.—18. Noticias.—21. Comunitarios y selección de la ópera de A. Pirelli "Dispettosi amanti".—23. Últimas noticias.

TOULOUSE

(Radio-Toulouse, 430 m., 2 kw.)

10.0.—Mercado municipal.—12.45. Concierto por la orquesta: "The Presidents" (marcha), *Sousa*. "Aubade", *Eug. Gandolfo*. "Martha" (obertura), *Flotow* (solo de violoncello). "Sigur" (fantasía), *Reyer-Alder* (solo de violín). "Ecualez cette histoire" (intermezzo), *S. Razigade*. "Sérénade a Dody", *Lino Marucci*. "Paysage lunaire", *Razigade*.—14.0. Señales horarias. Crónica teatral y cinematográfica. Informaciones.—17.30. Bolsa del Comercio de París.—17.45. Noticias agrarias.—20.30. El periódico radiando.—20.45. Concierto de gala: "Niggers Birthins" (marcha), *Paul Lincke*. "Source discrète" (vals), *A.-L. Coates*. "Gouttielletes diamantées" (intermezzo), *Lemaître* (solo de violoncello). "Mireille" (fantasía), *Borelli-Gounod* (solo de violín). "Primo Bacio" (serenata), *Joseph Rico*. "Danza macabra", *Saint-Saens*. "Smoki momo kes" (marcha), *A. Hultmann*. 22.30. Consejos caseros.

OSLO

(Radio Oslo, 382 m., 1,5 kw.)

17.30.—Música de baile.—19.45. Informaciones. 20.0. Señales horarias.—20.5. Concierto por la orquesta de la Estación: *Haaland*, "Pot-pourri de melodías noruegas". *Moskowski*, "Licheswlnzor". *Glincka*, "Livet for zaren" (polonesa). *Tosti*, "Serenade". *Bizet*, "Carmen" (obertura).—21.0. Conferencia.—21.30. Canciones (coro de hombres).—22.0. Informaciones.—22.15. Cierre de la Estación.

BERNA

(Radio-Bern, 435 m., 6 kw.)

13.0.—Noticias.—16.0. Concierto por la orquesta de la Estación.—17.30. Charla infantil.—19.30. Conferencia de radio.—20.0. Canciones y concierto de orquesta.—22.30. Cierre de la Estación.

DAVENTRY

(5 X. X., 1.600 m.)

16.30.—Pronósticos del tiempo.—11.0. Cuarteto Radio y varios artistas.—13.0. Programa de Londres (hasta las veinticuatro).—24.0. Cierre de la Estación.

MUNICH

(493 m., 1,5 kw.)

11.45.—Noticias.—16.0. Conferencia.—16.30. Concierto.—17.30. Conferencia.—18.0. Noticias.—20.0. Concierto por la orquesta de la Estación.—21.15. Coros y orquesta.—22.0. Noticias.

HILVERSUM (HOLANDA)

(1.050 m., 5 kw.)

11.40.—Boletín de Policía.—16.40. Concierto por la orquesta de la Estación.—18.10. Curso de alemán.—18.40. Boletín de Policía.—19.25. Informaciones.—19.50. Obras de Johan Sebastian Bach, con el concurso de Francis Koene y Willen Andriessen (piano).—22.40. Cierre de la Estación.

ZURICH

(515 m., 500 w.)

12.30.—Noticias.—13.15. Bolsa.—16.0. Concierto por la orquesta Gilbert.—18.50. Pronósticos del tiempo.—20.10. Concierto por la orquesta de Zurich.—21.50. Noticias.

BRUSELAS

(Radio-Belgique, 487 m., 1,5 kw.)

17.0.—Sesión infantil.—18.0. Informaciones de Prensa.—20.0. Concierto por la orquesta de la Estación: "La bohémienne" (obertura), *Balfé*. "Pasacalle", *Chueca*. "Serenata", *Malats*. "Divertissement" (flauta), *Mawet*. "Agnés Dame galante", *Février*. Crónica femenina. "Pastoral para clarinete", *Busser*. "Hardi les bleus", *Popu*.—21.0. Crónica de actualidad.—21.10. Sesión de bailes.—22.0. Informaciones de Prensa.

GINEBRA

(Radio-Geneve, 760 m., 1.500 w.)

20.15.—Cambios.—20.17. Concierto de orquesta: *Robikuff*, "Romance". *Mascagni*, "Cavalleria rusticana" (fantasía). *Moszkowski*, "Capriccio". *Rimsky Korsakoff*, "Hymne au soleil" (violín solo). *Leoeq*, "Le Petit Duc" (fantasía). 21.0. Señales horarias.—21.10. Charla pedagógica.—21.25. "Diez días en guerra", por Louis Rolli. "Jerusalén durante la guerra", conferencia.



El violinista Outumuro visto por Zas.

MADRID

(Radio Castilla, E. A. J. 4, 340 m.)

16.0.—Literatura y música. Orquesta Majerit: "Molinos de viento" (fantasía), Luna. Lectura de páginas selectas de la literatura clásica española. Intermedio. Orquesta Majerit: "El Oteló del barrio" (fantasía), Guerrero. Lectura de trozos escogidos de la literatura moderna. Intermedio. Orquesta Majerit: "La patria chica" (fantasía), Chapi.—17.55. Cotizaciones de Bolsa, suministradas por la Banca López Quesada.—18.0. Cierre de la Estación.

(Radio Ibérica, E. A. J. 6, 392 m.)

De 22.0 a 1.0.

Casa Ricardo.—Galena MIGHTY ATOM

BILBAO

(Emisiones Radio-Club de Vizcaya, E. A. J. 9, 415 m.)

20.0.—Santos del día. Cotizaciones y cambios. Movimiento de buques en el puerto de Bilbao. Información local. Sección de ofertas y demandas. Escrípticas históricas. Información extranjera. Curso radiado de arte decorativo, por el Sr. Villanueva. Charlas teatrales, por el Sr. Orio. Concierto vocal e instrumental por los solistas y la orquesta de la Estación. Esta interpretará también las siguientes obras: "Viscount" (marcha), Zehle. "La Bohème" (fantasía), Puccini. "Romance", Blumenfeld. "Romanza", Svendsen. Violín solista, señorita Teresa Ontañón. "Eleuterio" (chotis), Pedro Vats.

SAN SEBASTIAN

(Radio San Sebastián, E. A. J. 8, 343 metros, 500 w.)

17.0.—"Marcha bohemia", Filipucci. "Spain" (fox), Jves. "Manfred" (obertura), Schumann. "El país de las hadas" (fantasía de la zarzuela), Callego. "Le chant du souvenir" (intermedio), Filipucci.—18.0. Bolsa, movimiento de buques y mercados. Charlas por el Sr. Tablas. "La reina de Chipre" (fantasía), Halcov. "Un soir d'été" (intermedio), Gillet. Transmisión del Salón Novedades. "Valencia" (marcha), Padilla.—19.0. Cierre de la Estación.—21.0. "La caña" (pasodoble), Fuentes y Camarero. "Saltar y bailar" (jota gallega), Abad. "Aday" (lied, canción), C. Franck. "Mosaico sobre obras de Mendelssohn", Tavan. Audición de tangos, por el Sr. Ramalle. Audición de laúd y guitarra, por los Sres. Pascual y Coloto. "Momento musical" (intermedio), Scherbert. "Werher" (fantasía del drama lírico), Massenet. "Margita" (ezardas), Michiels. Transmisión del Salón Novedades. "Cayetano" (pasodoble), E. Guerra.—23.0. Cierre de la Estación.

SALAMANCA

(Radio-Salamanca, E. A. J. 22, 405 metros, 500 w.)

17.0 a 18.0.—Cartelera y noticias de Prensa. Concierto variado por la orquesta de la Estación.—21.0 a 23.0. Bolsa. Boletín meteorológico y mercados. Concierto de música ligera por la orquesta Radio. Concierto variado. Recital de violín. El sexteto: "Fest-marsch", R. Strauss. "Serenata española", I. Albéniz. Concertista de violín, Sr. Ibáñez. El sexteto: "Moros y cristianos" (fantasía), J. Serrano. "La leyenda del beso" (intermedio), Soutullo y Vert. Trío compuesto por los Sres. Bernalt, Ibáñez y Ceballos: "Trío op. 63", C. M. Weber: a) Scherzo, b) Andante. El sexteto: "La calesera" (pasecalles), Alonso. Bailables, por el Jazz-band.

UNION RADIO

MADRID

EAJ 7 373 m. 1 ½ kw.

14.30 a 15.30.

SOBREMESA

Orquesta Artys: "España" (pasodoble), Fernández Blanco. "De Huelva" (fandanguillo), M. Romero. "Minuetto", Godard. "Manon" (selección), Massenet. Intermedio, por Luis Medina. La orquesta: "La mesonera de Tordesillas" (pavana), Manso Torroba. Boletín meteorológico. Noticias. Servicio especial para UNION RADIO, suministrado por la Agencia Prensa Asociada. La orquesta: "La santa espina" (sardana), Morena.

18.0.

Cotizaciones de Bolsa, suministradas por la Banca López Quesada.

"VELAZQUEZ Y CERVANTES"

Charla por

MANUEL ABRIL

18.20.

MUSICA DE CAMARA

GISY KATSOR (soprano).

SEÑORES FRANCES, OUTUMURO, CASSAUX Y FRANCO

SRES. FRANCES, OUTUMURO Y FRANCO:

"Sonata para dos violines y piano".
Haendel.

a) Grave.

b) Allegro.

c) Largo.

d) Allegro.

GISY KATSOR:

"El ángel"..... Wagner.

"Ensueños"..... Wagner.

"Dolores"..... Wagner.

EL CUARTETO:

"Trío op. 1 núm. 1 en fa sostenido".

C. Frank.

a) Andante con moto.

b) Allegro molto.

c) Finale. Allegro maestoso.

GISY KATSOR:

"Ess Muss ein Wunderbares sein".

Liszt.

"Du bist wie eine Blume"..... Liszt.

19.50.—Noticias de última hora. Servicio especial para UNION RADIO, suministrado por los diarios *El Sol* y *La Voz*.

20.0.—Cierre de la Estación.

¿Está usted descontento con la galena que usa? Pruebe la galena RADIOSI-TA, y no empleará otra. Radionacional, Tres Cruces, 7.

BARCELONA

(Radio-Barcelona, E. A. J. 1, 325 metros, 1 kw.)

18.0.—Radiotelefonía femenina. Modas, por la señorita Pompadour. Ciencia doméstica, por la señorita Maintenon (ambas del Instituto de Cultura de la Mujer). Estos trabajos serán leídos por la señorita Salus. El trío Radio interpretará: "Torello" (pasodoble), F. Menchetti. "Aufzug der Teepuppen", Siede. "La dame en décolleté" (fantasía), M. Ivaín. Cotizaciones de los mercados internacionales, cambio de valores y últimas noticias.—21.0. La Colsa Barcelona interpretará las siguientes sardanas: "Heroica", Casals. "Or fi", José M. Soter. "María", Serra (hijo). "Enyoranca", Bateclús. "Joes d'infants", Farnells. "Glosa del ballet de Deu", Catalá. Fragmento de la comedia "La boda de Quinita Flores", de los hermanos Alvarez Quintero, y "La dama esquiva", imitación de una escena de comedia de capa y espada, en verso, de D. Miguel Nieto. Ambos trabajos serán interpretados por los radiadores señora González y Sr. Miret. 22.20. Concurso de cuplés y canciones de Radio Barcelona. Concierto dedicado a los autores de algunas de las obras recomendadas, las cuales serán interpretadas por la señora Olivar Escoté: Recomendado número 2, "Linda muñeca" (cuplés), letra y música de Arturo Menéndez. Recomendado número 3, "La postulant" (cuplé), letra de Antonio Bachs Gabriel, música de José Wiesie. Recomendado número 4, "Cobarde" (cuplé), letra de Amalrico Román, música de Emilio Vilalta. Recomendado número 5, "¡Ríe, mujer!" (cuplé), letra de G. Aleizar, música de Jacques Roi. Recomendado número 6, "Ve corriendo" (cuplé), letra de E. Bosch y Viola, música de José Gravalosa. Pianista acompañante, señor Arsenio Papell. Cierre de mercados, cambios y últimas noticias.—23.0. Cierre de la Estación.

(Radio-Catalana, E. A. J. 13, 462 metros, 651,8 kilociclos.)

21.0.—Boletín meteorológico de Cataluña. Pronóstico del tiempo. Cotizaciones de la Bolsa de Barcelona. Santos del día. Crónica de arte, deportes y modas. Cuplés, tangos, jazz-band, por los artistas y solistas de la Estación y la Andersons Orchestra.—23.55. Últimas noticias.—24.0. Cierre de la Estación.

CADIZ

(Radio-Cádiz, E. A. J. 3, 360 metros, 55 vatios.)

19.0.—Tie tac para sintonizar. "Suite bergamasca", Debussy (piano): Preludio, Minuetto, Clair de lune, Passepied. "El cabo primero", Caballero. Romanza, por doña Ana Márquez de Erade; piano, Srta. G. Marmolejo. "Cancelón villegioso", Copper (cello). "La alcañana" (duo), Guerrero, Srta. Márquez y D. Manuel Erade. "Après un reve", G. Fauré (cello). "Las dos princesas", Caballero (solista), señora Márquez. "Los hugonotes", Meyerbeer (conjura y bendición de pañales), órgano. Noticias de Prensa.—20.0. Hora oficial. Concierto por la orquesta de la Estación.—21.0. Cierre de la Estación.—24.0. Ensayos.

CARTAGENA

(E. A. J. 16, 335 m.)

20.30 a 22.0.—Recitación de poesías y composiciones, por la señorita Lolita Bas. Por la orquesta: "Cantos de España núm. 2", Albéniz. "El señor Joaquín" (balada y alborada), Caballero. "Molinos de viento" (fantasía), Luna. Bailables, por la orquesta. Noticias de última hora y marcha final.

PARIS

(Radio-Paris, 1,750 m., 3,5 kw.)

10.40.—Informaciones.—12.30. Concierto Lucien Paris.—13.50. Extractos de Prensa.—16.30. Bolsa del Comercio de París.—16.45. Radio-jazz organizado por la Association des Radioamateurs Français, con el concurso de M. Noreel, de Olympia, y de l'Aras Jazz Premier (violín solo, Louis Malsang). "Miramar" (pasodoble). R. Dubois. "Aicha" (fox-trot), Harry Hampton. "Amaldu" (vals), Arco. M. Noreel (canto). "Tendressens" (fox-trot), Hermité. "Spanish valz", Barbirolli. "Byralo" (fox-trot), René André. "Quoi qu'on dise" (jaya), Crock. "C'est la combine" (fox-trot), Sylvano. "La robe a carreaux", Dufas. "La valse merveilleuse", Gabaroché. M. Noreel (canto). "Passons la monnaie" (jaya), Poussigne. "Brno" (fox), Leo Fall.—17.35. Noticias comerciales. 20.0. Resultados de Bolsa. Comunicado científico e industrial.—20.30. Concierto organizado por el periódico *L'Ere Nouvelle*.

LONDRES

(2 L. O., 365 m., 3 kw.)

13.0.—Señales de Greenwich y música del Hotel Metropole.—15.20. Transmisión para las escuelas.—15.45. Concierto por la Sociedad de Conciertos populares.—16.45. Canciones al piano por Helen Alstou y Carlos Marrey.—17.15. Sesión para niños.—18.0. Orquesta Frank Westfield.—18.50. Sumario de la semana.—19.0. Señales horarias de Big Ben y pronósticos del tiempo.—19.25. Sonatas de Beethoven, al piano, por Eduardo Isaacs.—20.0. Concierto de orquesta y Kate Winter (soprano): Orquesta: "Merrie England" (selección), German. Kate Winter: "Depuis le Jour" ("Louise"), Charpentier. Orquesta: "Petite Suite", Debussy.—20.30. "Yvonne" (comedia musical).—21.5. "Where the Rainbow Ends", Roger Quilter. Kate Winter: "O! Tell Me, Nightingale", Liza Lehmann. "The Snowdrop", Harold Craxton. "I Dare Not Ask a Kiss", Muriel Herbert. Orquesta: "Marcha egipcia", Strauss.—21.30. Pronósticos del tiempo y noticias.—21.40. Re-transmisión de "Seven Seas Club".—21.45. Conferencia sobre Aviación.—22.15. "Mamón", de Massenet (acto tercero).—22.35. Varietés, Mabel France, Layton y Johnstone y Sidney Firman (violín).—23.0. Cierre de la Estación.

BIRMINGHAM

(479 m., 1,5 kw.)

15.45.—Transmisión para las escuelas.—16.15. Orquesta Harold Turley.—17.15. Sesión para niños.—18.0. Concierto de orquesta.—18.50. Sumario de la semana.—19.0. Programa de Londres.—20.0. Concierto vocal e instrumental, Alice Lilley (soprano): "Would You Were Mine", Simpson; "She Wandered Down the Mountain Side", Clay; "In Late September", Barker. Issay Schlaen (solo de violín): "Spanish Dance" (habanera), Sarasate; "Hebrew Melodies", Achron-Auer; "Tambourin Chinois", Kreisler.—20.30. "The Grandfather Clock" (comedia radiotelefónica).—21.0. Issay Schalen: "My Mother Bids Me Bind My Hair", Haydn-Roney; "On Wings of Song", Mendelssohn; "Gypsy Dance", Naches. Alice Lilley: "Morning", Speaks; "The Garden of Your Heart", Dorel; "Love's a Merchant", Carew; "I Meard You Singing", Coates.—21.30. Programa de Londres (hasta las veintitrés).—23.0. Cierre de la Estación.

BOURNEMOUTH

(6 B. M., 386 m., 1,5 kw.)

11.30.—Recital de piano.—16.0. Concierto de orquesta.—17.15. Sesión para niños.—18.0. Rita Bamberg (violín), Winifred Ascott (soprano) y Lillian Whitaker (pianista).—18.50. Programa de Londres.—20.0. Concierto por la orquesta municipal: "Merrie England" (melodías), German. "In a Monastery Garden", Kotelbey. "The Savoy English Medley" (one-

step), Somers. "Rapsodia húngara en re y en sol mayor". Liszt. "A Bygone Melody", Evans. "Procession of the Sirdar", Ippolitov-Ivanov. 21.30. Programa de Londres (hasta las veintitrés).—23.0. Cierre de la Estación.

ROMA

(1 R. O., 425 m., 3 kw.)

13.0.—Comunicaciones oficiales.—17.0. Bolsa.—17.40. Jazz-band.—21.0. Noticias.—21.10. Música ligera, por la orquesta de la Estación: Keler Bela, "Obertura para una comedia española", orquesta, Gianolio. "L'ultima notte" (Canzone della nostalgia, canto dell'amicizia), Tosti. "Serenata", Cotogni. "Storlennata popolare", soprano Giulia Becchi. Gianolio. "L'ultima notte" (intermezzo fox-trot), Billi. "Topsy" (ezardas), orquesta, Mascagni. "Si" (aria acto I), Sidney-Jones. "Geisha" (romanza acto segundo), tenor E. Lodovici, Escenas humorísticas. Tammaro, "Incoznita", Carabella. "Capelli corti", Montanaro. "Tango dei fiori" (Canzone delle cioccolatine), Ivanna Mayl. Weiller. "En Jazzant" (fox-trot), Carabella. "Morenti foglie" (tango), orquesta, Menichetti. "Torello", orquesta, Pietri. "La donna perduta" (Solo uno sguardo), G. D'Arj. Costa. "Seugnizza" (ducto de amor acto II), G. D'Arj. E. Lodovici. Divagaciones de actualidad. Giordano. "Fiocco di neve" (blues). Marrone. "Yokohama" (one-step), Theo Mucy. "Narghilé" (shimmy), orquesta, Pietri. "La donna perduta" (La canzone del mago), G. D'Arj. Costa. "Seugnizza" (dueto cómico acto II), G. D'Arj, E. Lodovici. Mazzucchi. "Vaganbondaggio" (marcha), orquesta.—22.0. Señales horarias.—23.25. Últimas noticias.

MILAN

(320 metros, 1,5 kilovatios.)

16.30.—Señales de apertura. Jazz-band. Noticias.—21.5. Quinteto de la Estación: Langé. "Canto dei fiori", Soprano Lidia Lauri Benocci. Massenet, "Erodiade" (O sospirato di). Tenor Amilcare Pozzoli: Gordigiani, "Ogni sabato avrete il lume acceso". Pianista Roberto Lupi: Moszkowsky, "Valzer scherzo"; Tarenghi, "La sorgente misteriosa". Armando Cittadini: Monólogo cómico. Soprano Valentina Bartolomasi: Virgilio, "Jana. Preghiera". Quinteto: Biechierai, "Dalle scene Pompejane". "Sacrificio di Nidia". "La strega del Vesuvio". G. M. Ciampelli: Charla musical. Tenor Amilcare Pozzoli: Ferrari, "Soneto de Dante". Soprano Lidia Lauri Benocci: Trindelli, "Di te"; Strauss, "Al mio bambino". Quinteto: Deorak, "Humoresque" (op. 101). Soprano Valentina Bartolomasi: Ponchielli, "Marion de Lorme" "Pur anch'io vissi un di). Jazz-band.—23. Últimas noticias.

TOULOUSE

(Radio-Toulouse, 430 m., 2 kw.)

10.0.—Mercado municipal.—12.45. Concierto de orquesta: "Midi-Express" (galop), Al. Cazes. "Menuet sous le grand chene", Razigade. "La Geisha" (fantasia), Sidney-Jones (solo de violoncello). "Le Cœur et la Main" (fantasia), Lecocq-Tavan (solo de violín). "Exultation", Coda. "L'heure jolie" (serenata), Grandicci. "Luis Miguel" (pasodoble), Quinos.—14.0. Señales horarias. Crónica teatral y cinematográfica. Informaciones.—17.30. Bolsa del Comercio de París.—17.45. Noticias agrarias.—20.30. El periódico radiado.—20.45. Concierto por la orquesta de la Estación: "Marche de l'étudiant parisien", F. Robert. "Marquissette" (gavota), R. Robert. "Marinata" (obertura), Wallace (solo de violoncello).—21.15. Conferencia y continuación del concierto: "La traviata" (fantasia), Verdi-Tavan (solo de violín). "Menuet des charmes", W. Dick. "Andalouse" (serenata española), Grandicci. "La pelliculera" (pasodoble), Romero.—22.30. Consejos caseros.

OSLO

(Radio Oslo, 382 m., 1,5 kw.)

19.45.—Informaciones.—20.0. Señales horarias.—20.5. Concierto por la orquesta de la Estación: Weber, "Freischütz" (obertura), Saint-Saens, "Sansón y Dalila", Verdi, "El trovador" (duo), "Aida" (duo) y "La fuerza del Destino" (obertura).—21.0. Charla literaria. 21.30. Conferencia.—22.0. Informaciones.—22.15. Cierre de la Estación.

BERNA

(Radio-Bern, 435 m., 6 kw.)

13.0.—Noticias.—17.30. Lecturas.—19.30. Conferencia.—20.0. Concierto de orquesta y canciones.—22.30. Cierre de la Estación.

DAVENTRY

(5 X. X., 1.600 m.)

10.30.—Pronósticos del tiempo.—11.0. Cuarteto Radio y varios artistas.—12.30. Recital de órgano.—13.0. Programa de Londres (hasta las veinticuatro).—24.0. Cierre de la Estación.

MATERIAL RADIO AMERICANO
piezas sueltas de todas clases.
SOBRINOS DE R. PRADO
Príncipe, 12.

MUNICH

(493 m., 1,5 kw.)

11.45.—Noticias.—16.0. Sesión fémica.—16.30. Concierto por la orquesta de la Estación.—17.30. Conferencia.—19.0. Lecturas.—19.30. "La viuda alegre", opereta en tres actos, de Lehar.—22.30. Noticias.

HILVERSUM (HOLANDA)

(1.050 m., 5 kw.)

11.40.—Boletín de Policía.—16.40. Concierto por la orquesta de la Estación.—18.10. Curso de francés.—18.40. Boletín de Policía.—19.25. Informaciones.—19.50. Concierto por la orquesta de la Residence.—22.30. Cierre de la Estación.

ZURICH

(515 m., 500 w.)

12.30.—Noticias y discos de gramófono.—16.0. Música de baile.—18.15. Sesión para niños.—18.50. Noticias.—20.30. Concierto por la orquesta Gilbert.—21.50. Noticias.

BRUSELAS

(Radio-Belgique, 487 m., 1,5 kw.)

20.0.—Concierto de música de cámara: "Trío", Mozart.—20.30. Monólogos, por M. Maurice Gillan.—20.45. Discos de gramófono.—21.0. Crónica de actualidad.—21.10. "Trío", Niels Gade.—21.30. Monólogos y audición de la comedia en un acto "Les jurons de Cadillac", de M. Pierre Berton.—22.0. Informaciones de Prensa.

GINEBRA

(Radio-Genève, 760 m., 1.500 w.)

20.15.—Cambios.—20.17. Concierto de orquesta: "Messenger", "Veronique" (fantasia), Ackermans. "Sur les ailes du rêve", Gilson. "Etoile filante", Siede. "Sérénade en mai", Lanini. "Amorosa" (vals), Brunel. "Isמע" (ballad), Kockert. "Komm' mit".—21.0. Señales horarias. 21.10. Informaciones.—21.20. Correo de radio. 21.35. Discos de gramófono.

MADRID

(Radio Castilla, E. A. J. 4, 340 m.)

16.0.—Literatura y música. Orquesta Majerit: "El puñao de rosas" (fantasía), *Chapi*. Lectura de páginas selectas de la literatura clásica española. Intermedio. Orquesta Majerit: "El salto del Pasiego" (fantasía), *Caballero*. Intermedio. Orquesta Majerit: "Pepe Gallardo" (fantasía), *Chapi*. Lectura de páginas selectas de la literatura moderna.—18.0. Cierre de la Estación.

(Radio Ibérica, E. A. J. 6, 392 m.)

De 18.0 a 20.0.

BILBAO

(Emisiones Radio-Club de Vizcaya, E. A. J. 9, 415 m.)

20.0.—Santos del día, Cotizaciones y cambios. Movimiento de buques en el puerto de Bilbao. Sección de ofertas y demandas. "Cuentos y cosas de la tierra de María Santísima", por el Sr. Cardoso. "Paliques", por Pacheco el de Tendería. Efemérides históricas. Información extranjera. Concierto vocal por los solistas de la Estación. Concierto de bandurria por el profesor Sr. D. Esteban García. Concierto de piano por la profesora señora Cerrañería: obras de carácter clásico.

ULTRADINO, TROPADINO, SUPERHETERODINO
materiales para su construcción.

SOBRINOS DE R. PRADO

Príncipe, 12.

SAN SEBASTIAN

(Radio San Sebastián, E. A. J. 8, 343 metros, 500 w.)

17.0.—"Angelillo" (pasodoble), *Lope*. "Novelty" (fox), *V. Ceberio*. "La Dame de Pique" (obertura), *Sappé*. "Marina" (fantasía de la ópera), *Arrieta*. "Pavane" (intermedio), *Cheminade*. Charla por el Sr. Tablas. "Hugonotes" (fantasía de la ópera), *Mejerbeer*. "Menuet", *Ganne*. Transmisión del Salón Novedades. "Gallito" (pasodoble), *Lope*.—19.0. Cierre de la Estación.—21.0. "Trianerías" (pasodoble), *Larruga*. "Encarna la Misterio" (mazurca), *Soutullo*. "Menuet rose", *Ganne*. "Los mosqueteros" (fantasía de la ópera), *Halvy*. Audición de tangos, por el Sr. Rumalle. Monólogo por el Sr. Ecuilegor. "Bigones" (vals), *Varne*. "Mal de amores" (fantasía de la zarzuela), *Serrano*. "Zaraya", *V. Ceberio*. Transmisión del Salón Novedades. "La hija del carcelero" (pasodoble), *V. Pérez*.—23.0. Cierre de la Estación.

SALAMANCA

(Radio-Salamanca, E. A. J. 22, 405 metros, 500 w.)

17.0 a 18.0.—Cartelera y noticias de Prensa. Concierto variado por la orquesta de la Estación.—21.0 a 23.0. Bolsa. Boletín meteorológico y mercados. Concierto de música ligera por la orquesta Radio. Concierto variado. Tenor Sr. Ceballos. Barítono Sr. Caballero. El sexteto: "El Niño de Jerez" (pasodoble), *C. Zavala*. P. Ceballos (tenor): "Célebre serenata", *Schubert*. El sexteto: "Ce soir" (serenata), *R. Mercier*. "Juan de Granada" (fantasía), *Ribas* y *Lozaga*. Sr. Caballero (barítono): "El diablo en el Poder". El sexteto: "Soirs d'été" (melodía), *Grieg*. "Fidelio" (obertura), *Beethoven*. Dúo por los señores Ceballos y Caballero (tenor y barítono). El sexteto: "Serenata", *Albéniz*. Bailables, por el Jazz-band.

UNION RADIO

MADRID

EAJ 7

373 m. 1 1/2 kw.

14.30 a 15.30.

SOBREMESA

Orquesta Artys: "Carnaval parisién" (marcha), *Popy*. "Dans la Forge" (capricho humorístico), *Eilemberg*. "Los borrachos" (fantasía), *Giménez*. Boletín meteorológico. Revista de libros, por Isaac Pacheco. La orquesta: "Lohengrin" (cortejo), *Wagner*. Noticias. Servicio especial para UNION RADIO, suministrado por la Agencia Prensa Asociada. La orquesta: "Tango", *Láinez*.

22.0.

Campanadas de Gobernación. Señales horarias. Últimas cotizaciones de Bolsa.

POT-POURRI

MANON VELASCO (soprano).

JOSE BERASATEGUI (tenor).

SRES. ASENJO Y TORRES DEL ALAMO (escritores).

SEXTETO DE LA ESTACION

"EL VERANEO"

En una playa francesa.—En un pueblo de la Sierra.—En el distrito de la Inclusa.

Charla por los Sres. Asenjo y Torres del Alamo, con incrustaciones musicales y bastantes ruidos.

MANON VELASCO:

"El trovador" (aria)..... *Verdi*."Aida" (ritorna vincto)..... *Verdi*."La Gioconda" (aria del suicidio).
Ponchielli.

EL SEXTETO:

"Reverie"..... *Schumann*.

JOSE BERASATEGUI:

"Segunda mittinata"..... *Tosti*."Aida" (celeste Aida)..... *Verdi*.

EL SEXTETO:

"Pavana de Etienne Marcel".

Saint-Saens.

MANON VELASCO:

"Villancico de las madres que tienen a sus hijos en brazos". *J. Bautista*.

"El alma tenía los ojos verdes".

J. Bautista.

EL SEXTETO:

"El ocaso de los dioses" (marcha fúnebre)..... *Wagner*.

JOSE BERASATEGUI:

"La Fanciulla del West" (romanza).
Puccini."Katalin" (zortzico)..... *N. N.*"Mi tierra"..... *Mediavilla*.

24.50.—Noticias de última hora. Servicio especial para UNION RADIO, suministrado por los diarios *El Sol* y *La Voz*.

1.0.—Cierre de la Estación.

BARCELONA

(Radio-Barcelona, E. A. J. 1, 325 metros, 1 kw.)

18.0.—El trio Radio interpretará: "El autobús" (one-step), *D. Martí*. "¿Baila usted la java?" (java), *C. Worsley*. "Smile all the while" (fox-trot), *B. Davis*. "Waitz me" (vals), *Holden*. "Flup!" (fantasía), *J. Szulc*. Cotizaciones de los mercados internacionales, cambio de valores y últimas noticias. Retransmisión del concierto que dará la Banda Municipal, dirigida por el maestro Juan Lamotte de Grignon, desde la plaza del Rey (eventual; consultad la Prensa).—21.0. El cuarteto Radio interpretará: "La dame blanche" (obertura), *Boieldieu*. "Doña Francisquita" (fantasía), *Vives*. "Alma andaluza" (serenata), *Mariani*. El notable poeta y popular autor dramático D. Gonzalo Cantó (incidentalmente en Barcelona). Leerá algunas de sus mejores poesías, siendo precedidas de una semblanza de dicho escritor por D. Miguel Nieto, y de una poesía dedicada a él por D. Joaquín Montero. El coro La Floresta, que dirige el maestro Casiano Casademont, cantará las siguientes composiciones: "Gloria a Clavé" (himno), *Casademont*. "L'Emigrant", *Vives*. "Fraternal", *Casademont*. "De bon matí", *Clavé*. "Mai mes", *Casademont*. "La dansa" (sardann), *Casademont*. Cierre de mercados, cambios y últimas noticias.—23.0. Cierre de la Estación.

(Radio-Catalana, E. A. J. 13, 462 metros, 651,8 kilociclos.)

21.0.—Boletín meteorológico de Cataluña. Pronóstico del tiempo. Cotizaciones de la Bolsa de Barcelona. Santos del día. Crónica de arte, deportes y modas. Concierto. Música clásica y de óperas, por el cuadro lírico de la Estación, solistas instrumentales y orquesta Radio-Catalana.—23.55. Últimas noticias.—24.0. Cierre de la Estación.

Casa Ricardo.—Casco REVO

CADIZ

(Radio-Cádiz, E. A. J. 3, 360 metros, 550 vatios.)

19.0.—Tie tac para sintonizar. "Marina", *Arrieta* (Feliz morada y salida del tenor). "Gigantes y cabezudos" (La carta y la Riojanica), *Caballero*. Srta. Ruiz. Recital de piano, Srta. G. Marmolejo: "Vals", *Chopin*; "Venecia e Napoli", *Liszt*, y "Sevilla", *Albéniz*. Noticias de Prensa.—20.0. Hora oficial. Concierto por la orquesta de la Estación.—21.0. Cierre de la Estación.—24.0. Ensayos.

CARTAGENA

(E. A. J. 16, 335 m.)

20.30 a 22.0.—Recital de piano a cuatro manos, por las señoritas Josefina de Gores y Encarnita Segura, dedicado a Beethoven: "Primavera" (sonata núm. 5); Allegro. Adagio molto expresivo. Scherzo (allegro molto). Rondo (allegro ma non troppo). "Septimino" (tema con variaciones y allegro final). "Romanza en fa, para violín y piano". Noticias de última hora.

PARIS

(Radio-París, 1.750 m., 3,5 kw.)

10.40.—Informaciones.—12.30. Concierto Lucien Paris.—13.50. Extractos de Prensa.—16.30. Noticias comerciales.—16.45. Concierto organizado por la Association des Radiomateurs Français, con el concurso de Gisele Rismo, Mme. Jenny Joly, Louis Malsang, René Dore, Marcel Denis y Maurice Landeau: "Josephine", *Frag*. "Un soir de fete", *Hernite*. "Titta la belle", *Camuzat*. Mme. Gisele Rismo (canción). "Un poema", por Maurice Landeau.

"Nocturno", *Pierre*. "Duo d'amour des herétiques", *Levade*. "Tout est chanson", *Speranza Canzutat*. "Un cuento", por Maurice Landeau. "L'Anneau d'Argent", *Chaminade*. "En Tapinols", *Filippucci*. "Enjolement", *Bilhaud*. Violoncello, René Dole. "Ma dziri", *Bozi*.—17.35. Noticias comerciales.—20.0. Conferencia y noticias de Prensa.—20.30. Concierto de gala, organizado por el periódico *Le Matin*, con el concurso de artistas de teatro y conciertos de París.

(Petit Parisien, 333 m., 0 kw. 500.)

21.15.—Concierto por la orquesta de la Estación.

LONDRES

(2 L. O., 365 m., 3 kw.)

13.0.—Señales de Greenwich.—15.0. Quinto aniversario de "Bridgwater Charter Day".—16.0. Señales de Greenwich. Concierto, por Ursula Hughes (soprano), Harold Kim Berley (baritono).—18.0. Conferencia.—18.15. Sesión para niños.—19.0. Señales horarias de Big Ben y

Radionacional, Tres Cruces, 7, participa a todos los poseedores de receptores de LAMPARAS que recientemente ha establecido el mejor servicio técnico de España para toda clase de reparaciones de aparatos.

noticias.—19.25. Sonatas de Beethoven, al piano, por Eduardo Isaacs.—20.0. "More Winners", revista y variedades.—21.30. Pronósticos del tiempo y noticias.—22.0. Concierto.—22.30. Savoy Orpheans y banda Savoy Tango.—24.0. Cierre de la Estación.

BIRMINGHAM

(479 m., 1,5 kw.)

15.45.—Orquesta Harold Turley.—17.15. Sesión infantil.—18.0. Concierto de orquesta.—19.0. Programa de Londres (hasta las veintidós).—22.0. "Tune In" (nueva revista).—23.0. Programa de Londres (hasta las veinticuatro).—24.0. Cierre de la Estación.

BOURNEMOUTH

(6 B. M., 386 m., 1,5 kw.)

15.30.—Programa de Londres.—15.45. Conferencia.—16.0. Música de baile.—17.15. Sesión para niños.—18.0. Programa de Londres (hasta las veinticuatro).—24.0. Cierre de la Estación.

ROMA

(1 R. O., 425 m., 3 kw.)

13.0.—Noticias oficiales.—17.40. Jazz-band.—21.0. Bolsa.—21.10. Concierto vocal e instrumental: *Auber*. "Los diamantes de la corona" (obertura), orquesta, *Puccini*. "Fanciulla del West" (Ch'ella mi ereda), tenor Orazio Santanna. *Puccini*. "Bohème". *Puccini*. "Mignon Lescaut". *Zandonati*. "Francesca da Rimini" (Paolo, datemi pace), soprano Candida Stara. *Martucci*. "Nocturno". *Wagner*. "Tannhauser", orquesta. Conferencia astronómica. *Mascagni*. "Isabeau" (Invocazione di Fausto; Canzone del Fausto), tenor O. Santanna. *Mascagni*. "Mamma, non m'ama". *Meyerbeer*. "Africana" (Figlio del sol), soprano C. Stara. *Haendel*. "Alleluja" (del "Messia"), orquesta.—22.0. Señales horarias.—22.5. Música ligera: *Rodrigue e Costferry*. "Teverina" (danza romana). *Anzelmo*. "Il barometro dell'amore" (fox-trot), orquesta. *Kipp*. "Un viaje en ferrocarril" (caución cómica). *Vittorio Senzani*. *Caacci*. "Grand Hotel" (dueto cómico).



ENCARNACIÓN LÓPEZ
(La Argentinita)

Lombardo. "La duquesa del Bal Tabarin" (dueto), Claretta de la Rose, Vittorio Senzani. *Leone*. "Suora Giovanna" (tango). *Montanaro*. "Commedianti" (hésitation). *Wangerméc*. "Titie" (fox-trot), orquesta.—23.25. Últimas noticias.

MILAN

(320 metros, 1,5 kilovatios.)

16.30.—Noticias. Artistas de variedades.—21. Señales de apertura.—21.5. Concierto por el quinteto de la Estación: *Bizet*, "Glochi di bimbi". Soprano Anna Rantes: *Beil*, "Amore". Baritono Renato Napoli: *Wagner*, "Tannhauser" (O tu bellastro). Charla científica. V. Ricci (violinista): *Nardini*, "Concerto en mi menor". Soprano Olga Poletti: *Parelli*, "Odorava l'april". Quinteto: *Marinuzzi*, "Andantino all'antica". Soprano Anna Dantes: *Cilea*, "Adriana Lecouvreur" (Poveri fiori). Baritono Renato Napoli: *Ferrari Treccato*, "Stornelli patriottici". Pianista Carla Censi: *Clementi*, sonata "La Didone abbandonata". Quinteto: *Huseh*, "Barearolo"; *Seajola*, "Canzonetta". Soprano Olga Poletti: *Louise*, "Depuis le jour". Quinteto: *Pedrotti*, "Tutti in maschera" (sinfonía).—23. Últimas noticias.

TOULOUSE

(Radio-Toulouse, 430 m., 2 kw.)

10.0.—Mercado municipal.—12.45. Concierto de orquesta: "Tout a la joie" (marcha). *Cazes*. "Deux danses anciennes", *Razigade*: a) Passepied. b) Tambourin. "Rigoletto" (fantasia). *Verdi-Tavan* (solo de violín). "El Califa de Bagdad" (obertura), *Boieldieu* (solo de violoncello). "Sagno" (reverie). *Bonincontro*. "Sérénata". *Arthur Ciappi*. "Marchall French" (marcha). *Savasta*.—14.0. Señales horarias. Crónica teatral y cinematográfica. Informaciones.—17.30. Bolsa del Comercio de París. 17.45. Noticias agrarias.—20.30. El periódico radiado.—20.45. Boletín del Automóvil-Club. 21.0. Concierto ofrecido por el periódico *La Depeche*, de Toulouse.—22.30. Consejos caseros.

OSLO

(Radio Oslo, 382 m., 1,5 kw.)

19.45.—Informaciones.—20.0. Señales horarias. 20.5. Concierto por la orquesta: *Glinka*, "L'alouette". *Carosio*, "Edera" (serenade). *Ponchielli*, "Danza delle Ore". *Wagner*, "Idilio de Sigfredo". *Sibelius*, "Suite de orquesta". 21.0. Conferencia.—21.30. Canciones humorísticas.—22.0. Informaciones.—22.30. Música de baile.—24.0. Cierre de la Estación.

BERNA

(Radio-Bern, 435 m., 6 kw.)

13.0.—Noticias.—16.0. Concierto de orquesta y discos de gramófono.—17.30. Sesión infantil. 20.0. Concierto por el cuarteto Wirtveveins. 22.30. Música de baile.—24.0. Cierre de la Estación.

DAVENTRY

(5 X. X., 1.600 m.)

10.30.—Pronósticos del tiempo y noticias.—13.0. Programa de Londres (hasta las veinticuatro). 24.0. Cierre de la Estación.

MUNICH

(493 m., 1,5 kw.)

11.45.—Noticias.—13.0. Noticias.—16.30. Concierto por la orquesta de la Estación.—17.30. Conferencia.—19.45. Recital de piano.—21.30. Noticias.—22.0. Música de baile.

HILVERSUM (HOLANDA)

(1.050 m., 5 kw.)

11.40.—Boletín de Policía.—16.40. Concierto por la orquesta de la Estación.—18.10. Curso de contabilidad.—18.40. Boletín de Policía.—19.25. Informaciones.—19.50. Concierto organizado por la Asociación Obrera de Radio.—22.0. Cierre de la Estación.

ZURICH

(515 m., 500 w.)

12.30.—Noticias y discos de gramófono.—16.0. Jazz-band.—18.15. Sesión infantil.—20.15. Conferencia.—20.30. Sexteto Todler y orquesta Gilbert.—21.50. Noticias.

BRUSELAS

(Radio-Belgique, 487 m., 1,5 kw.)

17.0.—Concierto por la orquesta de la Estación. 18.0. Informaciones de Prensa.—20.0. Concierto de gala, con el concurso de Mme. Delia y M. Geodet: "Obertura de postillon", *Adam*. "Aire de Phi-Phi", por Mme. Delia. *Christiane*. "Madame" (fantasía), *Christine*. "C'est un désir" (tango), por M. Geodet. *Boccardo*. "Sol de España" (vals), *Popsy*.—20.30. Char-

CONSTRUCCIÓN DE BOBINAS PARA TODA CLASE DE CIRCUITOS SIUL, S. A. - Maeda ena, 7 APARATOS SIUL GARANTIZADOS

la literaria. "Old fashioned love", *Mack*. "Remember", *Berlin*. "Wabusch blues", *Weinken*. "El secreto" (clarinete), por M. Piette. *Hazenier*. Crónica de actualidad. "Rosario", *Paes*. "Some sunny day", *Berlin*. "Lialiane" (vals lento), *Alfred Mahy*. "Duo de la petite mariée", *Leocq*. "Duo des 28 jours de Clairette", *Roger*. "Arlequinade", *Cazavoue*. "Allegretto" (piano), *Thome*. "Ballet grec", *R. Berger*. "Le petite bohème", *Hirschman*. "Mlle. Nitouche", *Herpe*. "Danza persa", *Givraud*.—22.0. Informaciones de Prensa.

GINEBRA

(Radio-Genève, 760 m., 1.500 w.)

20.15.—Cambios.—20.17. Programa de Berna.—22.0. Música de baile.—24.0. Cierre de la Estación.

ESPERANTO

TRIA TEMO-Pri la tempo.

Nia planedo rondiras ĉirkaŭ la suno. Oni nomas jaro la tempon de la ĉirkaŭiro. Jaro konsistas el dek du monatoj; ankaŭ el tricent sesdek kvin tagoj. La nomoj de la monatoj estas: Januaro,

Februaro, Marto, Aprilo, Majo, Junio, Julio, Aŭgusto, Septembro, Oktobro, Novembro kaj Decembro. Estas jaroj, kiuj konsistas el tricentsesdekses tagoj. Tri monatoj estas kvaronjaro. Ses monatoj estas duonjaro. Jaro havas kvar sezonojn. La du unuaj estas printempo kaj somero. La ceteraj estas aŭtuno kaj vintro. La tero turniĝas ĉirkaŭ sia akso. Ĝi turniĝas dum unu tago. Dum du-

dekkvar horoj. Sep tagoj estas unu semajno. Semajno estas parto de la monato. Oni nomas lundo, mardo, merkredo, ĵaŭdo, vendredo, sabato kaj dimanĉo la tagojn de la semajno. Mi scias, kio estas tago. Tago konsistas el dudekkvar

VUESTRA AYUDA CONTRIBUIRÁ



Sin aumentar el precio de los aparatos este sello mantiene las emisiones.

Las Sociedades que contribuyen al sostenimiento de las emisiones con que diariamente os obsequia UNION RADIO son:

- OMNIUM IBÉRICO INDUSTRIAL (RADIOLA Y RADIOTECHNIQUE) •
- ELECTRODO (S. A.) • STANDARD ELÉCTRICA (WESTERN) • INTERNATIONAL TELEPHONE & TELEGRAPH CORPORATION • A E G IBÉRICA DE ELECTRICIDAD (TELEFUNKEN) • SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS (SICE) • COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE ELECTRICIDAD (METAL) • SOCIEDAD ESPAÑOLA DEL ACUMULADOR TUDOR • COMPAÑÍA NACIONAL DE TELEGRAFÍA SIN HILOS (MARCONI) • COMPAÑÍA TRASATLÁNTICA ESPAÑOLA

Favoreciendo a estas Compañías favorecéis a UNION RADIO

PROTEGED EL SELLO DEL BUEN SERVICIO

EFICAZMENTE AL SOSTENIMIENTO DE ESTAS EMISIONES



Don Mariano Mojado.

horoj. Hodiaŭ estas ĵaŭdo. Hieraŭ estis merkredo. Morgaŭ estos vendredo. Antaŭhieraŭ estis mardo. Postmorgaŭ estos sabato. Dimanĉo estas festa tago. Hodiaŭ estas labortago. Horo konsistas el sesdek minutoj. Minuto konsistas el sesdek sekundoj.

KVARA TEMO-La horloĝo.

Horloĝo estas maŝino. Per ĝi oni mezuras la tempon. Estas diversaj specoj. Horloĝo, kiun oni portas en la poŝo, aŭ kiun oni vidas sur la muro, estas poŝhorloĝo kaj turhorloĝo. Ankaŭ estas aliaj. Ankaŭ estas vekhorloĝo, murhorloĝo, k. c. La maŝino moviĝas per risorto. Oni streĉas la risorton. Tial ĝi havas funkcias. Horloĝo havas cifereplaton aŭ ciferdiskon. Ĉe la rando de la ciferdisko estas ciferoj. Ciferoj signifas horojn. Ankaŭ estas ĉe la rando streketoj aŭ linietoj. Streketoj montras minutojn. Horloĝo havas du montrilojn. Grandan kaj malgrandan montrilojn. La unua montras la minutojn. La dua taŭgas por montri la horojn. La ciferdisko havas cirkleton sube. La cirkieto havas montrileton. La montrileto montras la sekundojn. Jam estas la oka kvar duono. Aŭ duono de la naŭa. Estas kvarono antaŭ la naŭa. Estas dekdu minutoj antaŭ la naŭa.



El simbólico Marcellán, que con su «caída de ojos» «controla» lo invisible. (Visto por Fuente.)

LAS CORRIDAS RADIADAS

Divagaciones sobre tauromaquia.

El micrófono de Unión Radio ha sido el primero, y el único hasta ahora, que ha transmitido una corrida de



toros desde la misma Plaza, con sus clarines, sus ovaciones, su griterío, etcétera.

Por esta vez hemos ganado por la mano a Norteamérica. Bien es verdad que en Norteamérica no hay corridas de toros; pero las habrá: si no de toros, de bisontes.

Cuando aquí en España esté en todo su apogeo el puñetazo, allá en los Estados de la Unión se partirán el pecho por una media verónica.

Precisamente son los extranjeros los que más se entusiasman con nuestro festejo taurino, y los hechos no me dejarán mentir, aunque yo huyo de la mentira, como del sastre.

Los numerosos oyentes que escucharon la última corrida radiada recordarán el juergazo que se traían dos bellas y elegantes damas extranjeras, que no pararon de hablar en toda la tarde y que se entusiasmaron con lo que estaba pasando allá abajo, en el redondel.

Y es el caso tristísimo que vamos a dejarnos arrebatar nuestra fiesta, para luego, a la postre, copiarla del extranjero mixtificada, sin la alegría, y la visualidad, y el arte y la emoción que hoy tiene.

Sí, señores; las corridas de toros es lo más grande que existe.

¿Qué importancia tiene dar la vida por salvar a la Humanidad? Eso es una cosa que hace con gusto cualquiera, sea de la nacionalidad que sea; pero dar la vida, exponer el pellejo, por divertir a la Humanidad, eso no lo hacemos mas que nosotros.

¿Cómo eso de llamar fiesta bárbara a la fiesta de toros! Envidia, puramente envidia. No hay ningún otro espectáculo que tenga la seriedad que éste de comenzar a la hora en punto. No hay tampoco ningún otro espectáculo



donde el criterio personal alcance la libertad máxima en su manifestación.

¿Hay socialmente nada más hermoso que llamar al presidente, cuando lo hace mal: "¡Burro! ¡Burro!", acompañadamente, con una elevación filosófica que no alcanzó nunca la escuela de los estoicos? No; no lo hay.

Y no comparemos este deporte con otros. La caza, donde se halla pretexto para sacudirle un tiro por la espalda al amigo del alma; el fútbol, que, por muchas atenuantes que se le busquen, será siempre un juego hecho con los pies.

No hay razón para abominar de las corridas de toros. Lo único que puede

justificar el odio a la fiesta es el pertenecer a una Sociedad protectora de animales. Nada más.

Y a todo esto no he dicho todavía en qué consiste lo de las corridas radiadas.

Es muy sencillo. Se compra un palco, unos cincuenta duros; se cuelga en él mismo un micrófono, aunque no nos haya hecho nada malo; se espera que el presidente agite el pañuelo para que comience el festejo, y luego no hay más que ir diciendo las tonterías que se le ocurran a uno (este uno, por desgracia, es el que suscribe), y ya está todo.

Esto, como ustedes lo oyen, no tiene nada de particular, y puede hacerlo cualquiera, pues, gracias a la distancia, no existe el peligro de la agresión inmediata.

De si gustan o no gustan estas retransmisiones por radio, las estadísticas son todavía muy incompletas. Yo no tengo más referencias que las de mi familia, a la que gustó mucho la última corrida radiada, sobre todo la



parte aquella que cantó Lalanda. ¡Habían estado oyendo Oslo!

FAROLAS.

UNION DE RADIOYENTES

Domicilio provisional: Av. Pi y Margall, 10
Apartado 745. - MADRID

BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN

Don
domicilio
desea inscribirse como socio de la UNION DE RADIOYENTES, y aporta mensualmente la cantidad de con destino a las emisiones de la estación
de de 192

Firma:

ONDAS

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

Órgano oficial de «Unión Radio»

Don
que vive en calle de n.º
desea suscribirse por un trimestre, semestre o año (1), a la revista ONDAS, al precio de pesetas, que
de de 192

Firma:
Trimestre, 5 pesetas. Semestre, 10 pesetas. Año, 20 pesetas.
(1) Táchese lo que no se utilice.

LA BIBLIOTECA DEL RADIOESCUCHA

debe tener dos aspectos

Técnico

Los mejores libros sobre la maravillosa Ciencia. Aquellos que le enseñen cómo construir aparatos y perfeccionarlos, que le enseñen el aspecto científico y técnico. Recomendamos los siguientes libros:

Mata Lloret

RADIOTELEFONIA ELEMENTAL

Ptas. 3,50

o

R. Yesares

¿Qué quieres aprender?

Radiotelefonía...

Un libro lujoso, encuadernado en cartóné, numerosos grabados.

Ptas. 6.

o

Biblioteca del Electricista práctico

41 preciosos volúmenes que abarcan de modo completo todo lo relacionado con la Electricidad y sus aplicaciones. Volúmenes encuadernados con numerosas ilustraciones, cuyo precio oscila de 3 a 5 pesetas. Le interesa pedir el catálogo especial que se remite gratis.

Educativo

Para disfrutar plenamente del encanto del milagro moderno necesita tener en su casa esa otra maravilla actual, la

ENCICLOPEDIA ESPASA

Cuando un conferenciante nos habla de sus aventuras en China, en el Polo o África; cuando oímos la melodía extraña de un gran músico ruso, etc. etc., deseamos conocer más a fondo el asunto, y en este caso la gran enciclopedia española nos informará de modo amplio y rápido de todo lo deseado.

ES LA MEJOR DEL MUNDO

150 millones de palabras.

150.000 ilustraciones.

Modernísima:

Estudia temas de hoy mismo que no hallará en obras similares.

ES EL SABER HUMANO AL ALCANCE DE TODOS

Y siendo la mejor es la más fácil de adquirir. Un fácil sistema de pago en pequeños plazos la pone al alcance de todos. ¿Por qué poseer una obra inferior?

LE INTERESA EXAMINARLA EN SU LIBRERIA

o en la

CASA DEL LIBRO

Avenida Pi y Suñer, 7. - Apartado 547. - MADRID

o pida el nuevo folleto a

ESPASA-CALPE, S. A.

Ríos Rosas, 24. - MADRID

BARCELONA - Cortes, 579



RADIO SAN SEBASTIAN

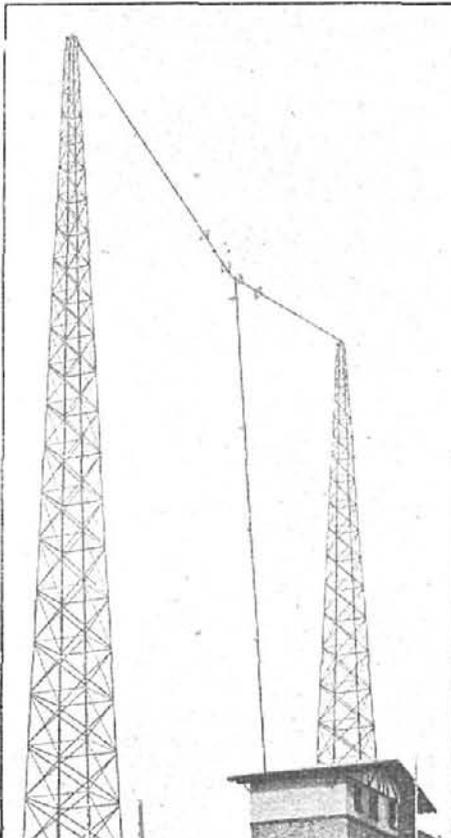


Descripción de la estación emisora EAJ-8.

Esta emisora, de la acreditada Casa Western Electric, y que tantos éxitos ha obtenido desde su inauguración, tiene instalados el estudio y la sala de amplificadores y control en la Avenida de la Libertad, 27, a dos kilómetros del transmisor, instalado este último en la parte más alta y despejada del monte Igueldo (180 metros sobre el nivel del mar).

El estudio es de forma rectangular. Los tabiques que lo forman son dobles y rellenos de serrín, con el fin de evitar los ruidos exteriores. Las paredes interiores del estudio están almohadilladas y tapizadas con cortinas, para evitar toda resonancia. Un aparato telefónico con un sistema de señales luminosas, que pone en relación al director del estudio con el encargado de la transmisión.

El micrófono que empla esta emisora es del tipo de carbón, y su funcionamiento está basado en el principio del "push-pull". Con objeto de evitar toda vibración propia del diafragma que pudiera producir distorsión en la palabra y en la música, está éste sujeto muy tensado entre dos anillos de acero, siendo su frecuencia propia alrededor de 50.000 vibraciones por segundo, o sea fre-

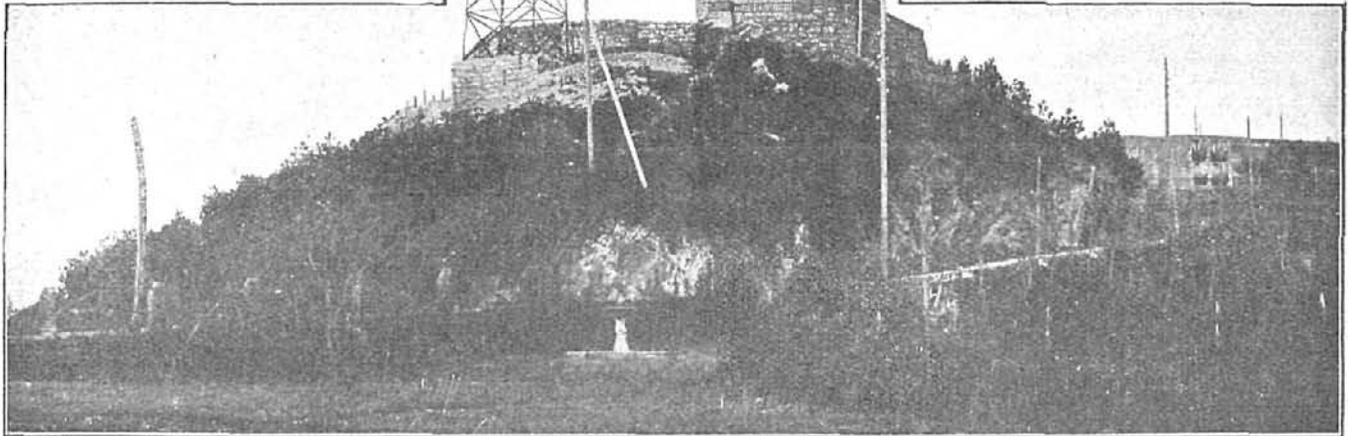


amplificador están montados los paneles de señales y los aparatos de medida de las corrientes de filamento y placa.

En la misma sala del amplificador descrito están montadas las baterías necesarias con su cuadro de carga. Una centralilla instalada sobre la mesa del operador, y a la cual vienen a parar todas las líneas microfónicas y telefónicas instaladas en los distintos locales, con el fin de efectuar transmisiones, permite, mediante un jack, conectar el amplificador a la línea que se desee.

El transmisor está, como ya he dicho antes, en el monte Igueldo, en una casita construída *ad-hoc* para el sistema transmisor, y que está dividida en dos compartimientos principales: sala de motores y sala de transmisor, en la cual está instalado el panel del transmisor, o sea el sistema oscilante de acoplamiento de antena y circuito modulador, y en otro panel, el sistema de regulación de las corrientes de alimentación del transmisor.

El grupo generador lo constituyen un motor y dos dinamos. El motor, alimentado por corriente alterna a 220 voltios 50 períodos, gira a 1.700 revoluciones por minuto, accionando las dinamos de filamento, que produce hasta 25 voltios, y la de placa, que produce 1.600 voltios. Con objeto de po-



Vista general de la estación EAJ-8.

cuencia muy superior a las de la palabra y la música.

Las corrientes procedentes del micrófono, muy débiles para aplicarlas directamente al transmisor, necesitan una amplificación inmediata, lo cual se realiza mediante un amplificador de tres pisos, montado en un armazón vertical de hierro en el cuarto inmediato al estudio y a la derecha del operador. La salida de este amplificador comunica por medio de una línea con

el transmisor de Igueldo. Una cuarta válvula, montada en el mismo panel y conectada a la salida del amplificador, acciona un altavoz, que permite al operador controlar la emisión y graduar la amplificación necesaria por medio de un potenciómetro. Las válvulas que emplea este amplificador son: las dos primeras, de 2 vatios, y la tercera y la de control, de 5 vatios, y trabajar con 12 voltios en filamento y 130 en placa. En el mismo armazón que el

der regular estos voltajes a sus valores precisos, que son 14 voltios para los filamentos y 1.500 para las placas, en el compartimiento contiguo, y al lado del transmisor, como ya he dicho antes, está el panel de regulación con dos voltímetros alta y baja tensión, reóstatos e interruptores, y en el interior, los relays, fusibles, etc.

El transmisor produce en antena una potencia de 500 vatios, y puede operar con frecuencias comprendidas

entre 500 y 1.500 kilociclos (actualmente sintonizada a 343 metros, o sea una frecuencia aproximadamente de 875 kilociclos). Consiste esencialmente en un circuito oscilante, otro modulador y un paso en baja frecuencia. Los aparatos que lo constituyen están colocados en el interior de un armazón de hierro y en distintos pisos: en el superior, las 5 válvulas de que consta el transmisor; debajo de éstas, las bobinas, y en el



Don Sabino Ucelayeta, propietario de la emisora.

El sistema oscilador es una modificación del circuito de Meisner, y emplea dos válvulas de 250 vatios. Las bobinas que lo componen son: una bobina fija del circuito de malla, otra fija también del circuito de placa y dos bobinas fijas y una móvil del circuito oscilatorio. La capacidad del circuito oscilatorio se suministra por medio de dos condensadores fijos de 0,001 y 0,00025 mf., y de un grupo de cuatro condensadores de 0,0025, 0,006, 0,01 y 0,02. Estos cuatro condensadores, montados en serie, sirven de acoplo entre el sistema oscilante abierto (antena-tierra) y el sistema oscilante cerrado.

La modulación se efectúa por el sistema de corriente constante de Heising y emplea dos válvulas de 250 vatios, exactamente iguales a las osciladoras.

Las corrientes de baja frecuencia procedentes del micrófono y amplificadas por el equipo antes descrito entran en el transmisor por el primario de un transformador de baja frecuencia. La

corriente del secundario de este transformador se aplica a la rejilla de una válvula de 50 vatios, y la placa de esta válvula está conectada a las rejillas de las moduladoras a través de un condensador de 1 mf.

La antena (y con esto voy a terminar esta descripción), soportada por dos esbeltas torres de 44 y 51 metros, con cuya diferencia queda compensado el desnivel del terreno, es en forma



Sala del transmisor.

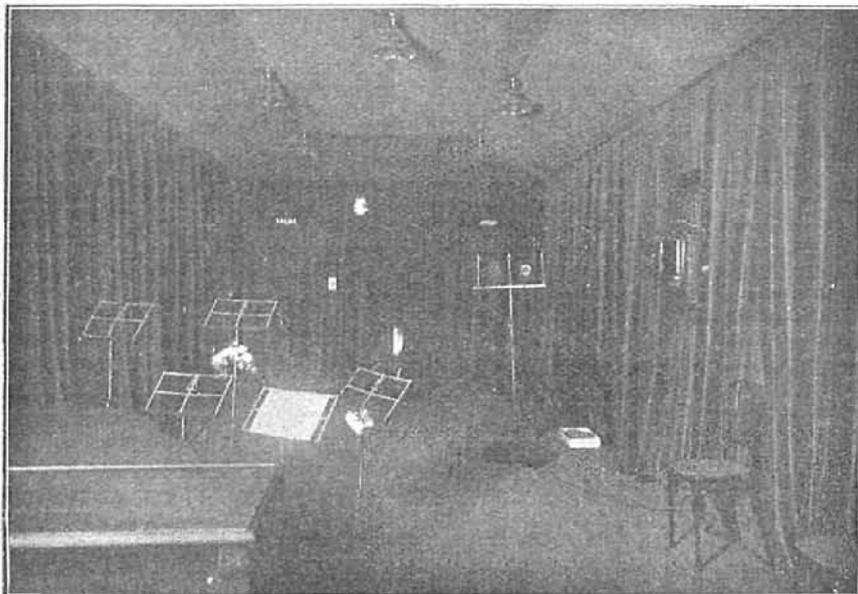
inferior, el condensador de sintonía, filtros, bobinas de retardo, etc., y en el panel del frente están montados los aparatos de medida de la corriente de los distintos circuitos y los diales de sintonización.



Sala de amplificadores y control.

de T y constituida por dos prismas de 4 hilos de 10 mts.; el "lead-in" es en forma de pirámide invertida, de 38 metros. La longitud de onda propia de esta antena es de 305 metros.

ENRIQUE ELIZALDE,
Ingeniero director de Radio 8. S.



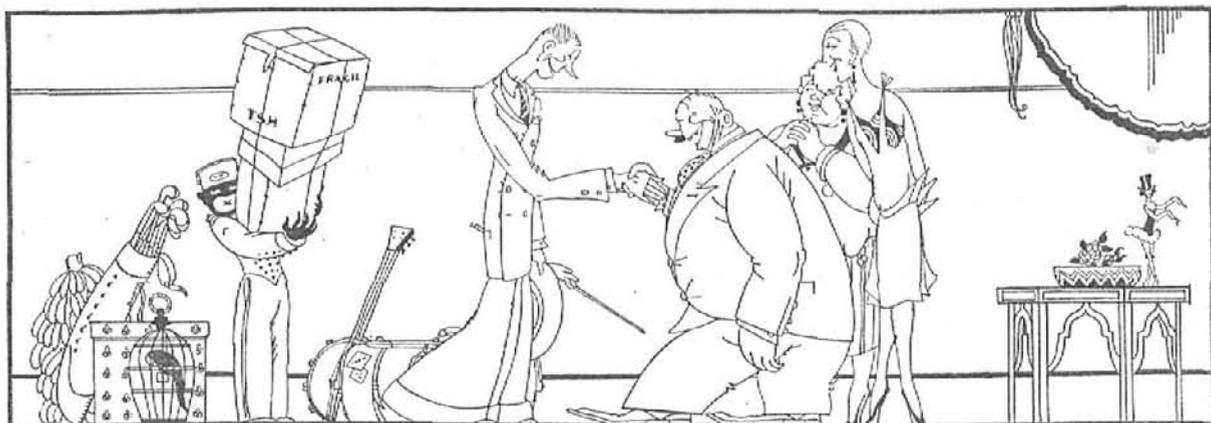
Estudio.

Construcción, reparación y transformación de receptores, aparatos NEUTRODINOS y SUPERHETERODINOS, juegos de piezas para su construcción, piezas sueltas de las mejores marcas americanas, inglesas y francesas.

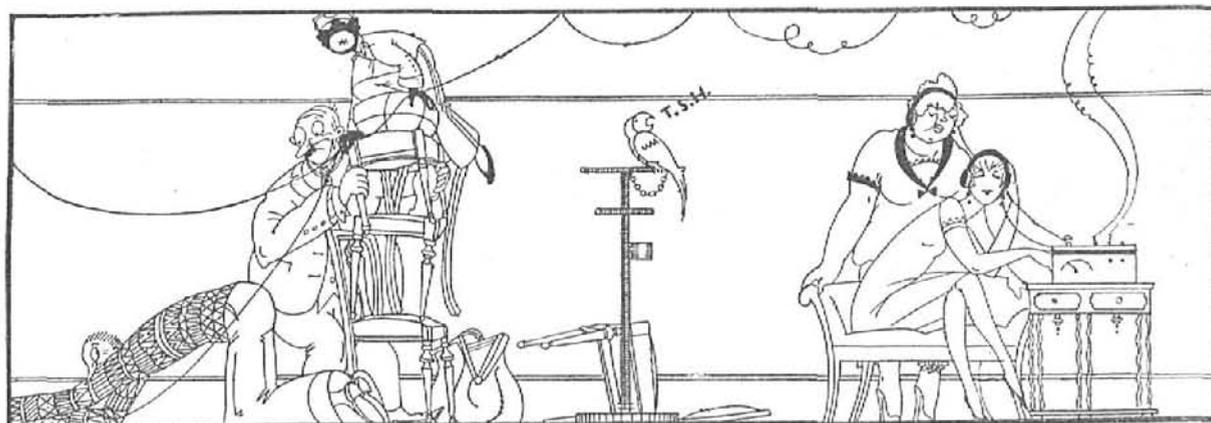
JOSÉ LUIS SÁNCHEZ RAMOS
INGENIERO
MADRID

Av. Pi y Margall, 5. Apartado 1.033.

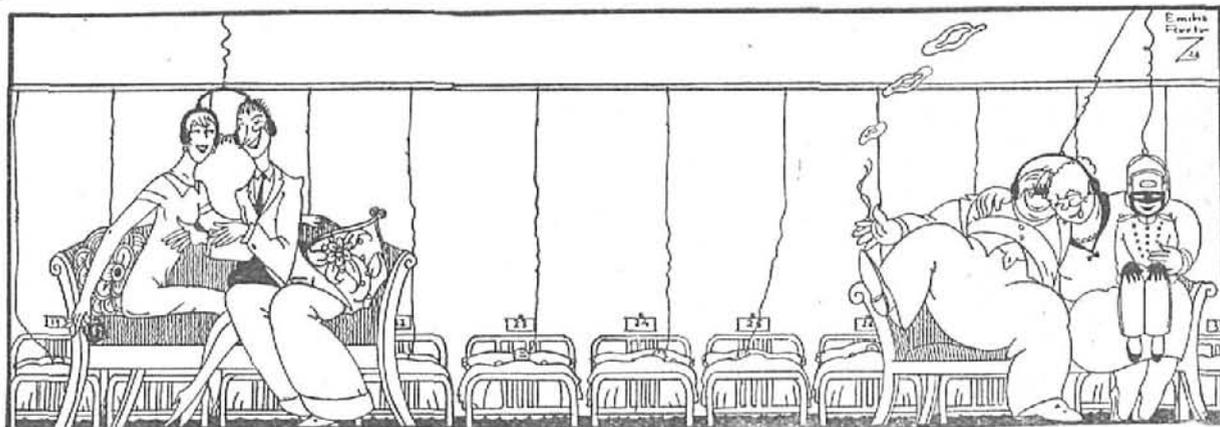
EL REGALO DE BODA



Herminio, futuro yerno de don Epifanio, llegó de América, trayendo a su prometida dos regalos: un loro, que actuaba de «speakers» en los momentos de silencio, y un aparato de radiotelefonía.....



que al día siguiente se instaló; pero un solo «somniers» no respondía a los kilómetros de antena empleados en la instalación.....



y gracias a don Epifanio, que entendía mucho de técnica radiotelefónica, logró una buena recepción, instalando un hospital para aprovechar todos los «somniers» de las camas.



La Mujer
elegante

se

viste

en

MADRID-PARIS

abrigo

vestidos

sombreros

lencería

equipos

ESTUDIO MADRID-PARIS



GABY DELBA

ARTISTAS DE UNIÓN
RADIO QUE HAN AL-
CANZADO GRANDES
ÉXITOS ANTE NUESTRO
MICROFONO



DAGMARA RENINA



LUISA PUCHOL



DORINI DE DISO



IRENE DE LALA



CARMEN VARGAS

Hasta ahora, salvo rarísimas excepciones, únicamente la industria y el comercio utilizan el micrófono para la propaganda de sus artículos. Hay, sin embargo, en los periódicos muchas noticias (sobre todo de sociedad) que tenían mayor difusión y eficacia si se leían por la radio. ¡Hay que ver que tiene que bregar un individuo para poner en letra impresa la noticia



de que su bellísima hija Fulanita "ha estado por primera vez las galas de una mujer"! Al pobre hombre le corre a comunicar a la gente que su chiquita se ha puesto de largo, es decir, que se ha enseñado hasta las rodillas, y a sus amigos y, en último caso, a la Administración del periódico para que el público se entere del acontecimiento. Pues bien: ¿qué dificultad habría en intercalar en las emisiones radiofónicas una sección de noticias de sociedad?

¿Que Fulanita y Zutanita quieren casarse en matrimonio? Pues ¡duro con el micrófono! "En breve contraerán matrimonio la encantadora señorita Tal con el distinguido "sportman" señor Cual." Esto tendría muchas ventajas. ¿Sabéis que cuando en una parroquia se leen las amonestaciones, casi nadie se entera de los nombres de los interesados. "Si alguna persona supiera algún impedimento, se servirá manifestarlo..." etc. Esa frase nunca llega a los oídos de los feligreses; pero haced que la lancen al espacio Medina o Pavón, y... si no surgen protestas es porque realmente los novios no han roto su vida un plato.

También los papás se ahorrarían muchas molestias. No tendrían necesidad de enviar a sus amistades esas tarjetas de varios dobles en que los suegros respectivos aparecen ya formados en orden de batalla: a un lado, los papás del chico; al otro, los de la chica; en medio, las dos víctimas, todos participándonos la catástrofe de matrimonio más, que no escarmiento en cabeza ajena.

Los amigos de las familias no ten-

drían ya tanto compromiso de hacer un regalo a los novios como cuando les pillan "entre la tarjeta y la pared". Podría uno alegar ignorancia de la boda diciendo que un día tuvo descargada la batería.

Y hasta en casos de defunción podrían darse esquelas mortuorias. ¡Qué interesante resultaría lo que "su desconsolada viuda" suplicando el coche!

Eso sí: yo exigiría que las noticias de bodas y bautizos las diera Medina, y las de misas y aniversarios, Pavón, conservando el habitual estilo de sus diálogos:

—¿Sabe usted, amigo Pavón, que la bellísima y distinguida señora de Furciez ha dado a luz un robustísimo infante, y que tanto la madre como el niño se encuentran, gracias a Dios, en perfecto estado de salud?

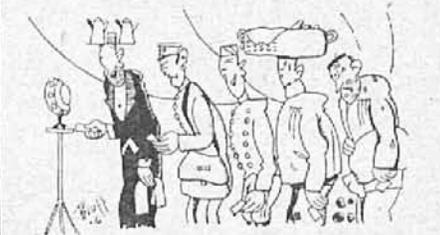
—No, no lo sabía; pero, en cambio, puedo asegurar a usted que esta mañana ha fallecido don Gastón de Cuproníquel, Arenal, 98; el duelo se desdiseña en el sitio de costumbre.

De este modo se evitaría uno esos papelazos negros que manchan las manos, y se mezclarían de un modo discreto las noticias buenas y las malas.

Y no acaban ahí las cosas. Supóngase usted que una familia distinguida va a obsequiar con un te a sus amistades, con la consiguiente complicación de baile. Pues a lo mejor resulta que algunas amistades de dicha familia no leen el periódico selecto que da la noticia, sino un diario radical que le tiene "hincha" a los ricos, y se quedan sin su buena taza de te y sin su ración de fox-trot. Seguramente esas meriendas estarían mucho más concurridas (hasta faltaría te) si se anunciaran por la EAJT.

¿Qué decir de esas épocas del año en que hay costumbre de enviar tarjetas de felicitación, sobre todo desde mediados de diciembre hasta mediados de enero? Sabido es lo que tiene que cavilar un individuo para cumplir con todas sus amistades y conocimientos.

Las tarjetas más afectuosas y rendidas las dirige uno a las personas que le pueden perjudicar: jefes políticos, caseros, sastres, etc. Luego, como casi todo el mundo usa tres o cuatro clases de tarjetas, entra la duda de cuál mandar a cada persona. Lo mejor sería gastar unas pesetas en radiar simplemente este saludo: "Fulano de Tal felicita las Pascuas y desea un próspero año nuevo a todos sus amigos." Esto tendría el atractivo de que teniendo que pagar un tanto por palabra, la gente se curaría del prurito de ponerse diez apellidos: "Antonio García de López y González de los Adoquines", se conformaría con el García o con los Adoquines, y nos ahorraríamos la contemplación del escudo heráldico de sus tarjetas.



La gente de modesta posición, esa pobre gente que usa las tarjetas de sus difuntos, raspándeles un "Juan" para ponerles un "José" (quedándose con las ganas de ir a recogerlas al día siguiente), cumpliría con sus amistades con una salutación de cinco o seis palabras, que incluso podría pagar a plazos.

No quiere esto decir que todos los anuncios de un periódico sean susceptibles de convertirse en ondas microfónicas. Hay cosas (como lo de "Riquín, siete días sin verte. Yo, loca de cariño. Hasta el jueves") que están mejor ocultas en un rinconcito de octava plana. El amor no debe perder su carácter de intimidad, y hay periódicos que, por su escasa circulación, son incapaces de violar un secreto que se les confía.

En resumen: si todos perdiéramos el miedo al qué dirán, podríamos dar mayor amenidad a los anuncios radiados, intercalando en ellos noticias de carácter personal. Luego, cuando se perfeccione la emisión radiada de fotografías, podrá acompañarse el anuncio de una boda del retrato de los novios, y de este modo, viendo la cara de la novia, sabrá uno a qué atenerse. Si es muy bonita, le dará uno la razón al novio; si tiene cara de bondad, pensará uno que se ha enamorado de sus virtudes, y si además de fea resulta antipática, podrá uno entender que anda bien de cuartos.

No hay que perder la esperanza de que la radio llegue a proporcionarnos todas estas distracciones.

RAMIRO MERINO.

Camas doradas 'COBIAN'

LA FABRICA MAS IMPORTANTE DE ESPAÑA

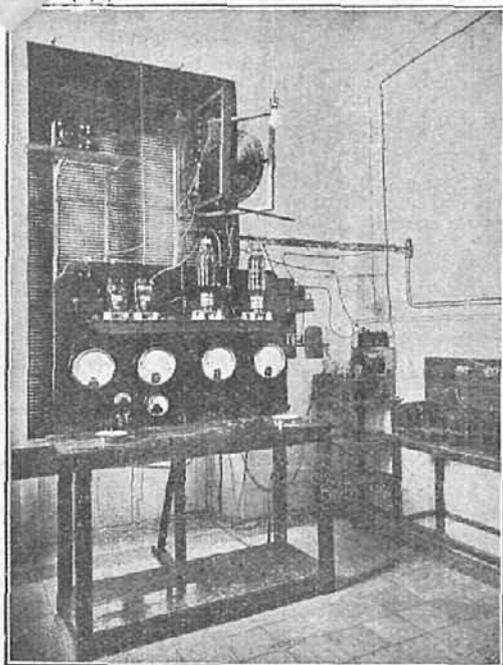
DEPOSITO CENTRAL:
MONTERA, NUM. 10.

UNICA SUCURSAL:
CABALLERO DE GRACIA, 7.

Camas doradas, desde 85 ptas.
Camas de hierro, desde 40 ptas.

EMISORAS ESPAÑOLAS

RADIO CLUB SEVILLANO, E. A. J.-5



Vista del panel transmisor de la E. A. J.-5. A la derecha, parte de la amplificación microfónica.

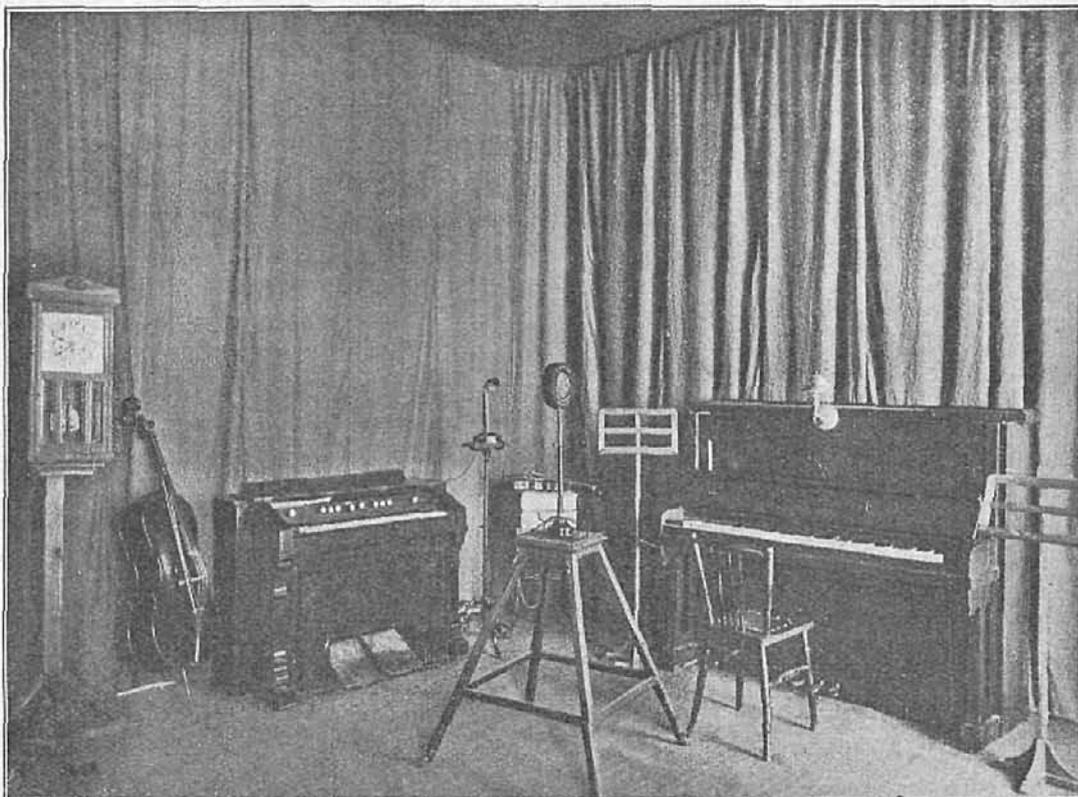
La estación Radio Club viene realizando una obra de grandes beneficios culturales para los radioyentes sevillanos.

De potencia y modulación excelentes, ha recibido testimonios de muchas provincias españolas acerca de la buena recepción.

Sus programas de interés cultural y artístico constituyen su principal característica radiodifusora.



Vista de la antena y edificio donde se halla instalada la E. A. J.-5, situado en el barrio Nervión.



Vista de un ángulo del estudio del Radio Club Sevillano.

Pida Ud hoy un ejemplar **GRATIS** del

NUEVO CATALOGO de los receptores y accesorios **ALADINO**

La marca de suprema garantía



Acabamos de imprimir un magnífico catálogo de 52 páginas, en el que se especifican y describen todos cuantos modelos de aparatos construimos. En él encontrará el aparato que usted necesita, igualmente le remitiremos nuestras condiciones excepcionales de

VENTAS A PLAZOS

Si usted lo desea, envíenos una peseta en sellos de Correos de 0,25 y le enviaremos igualmente nuestro folleto titulado "Instrucciones para la instalación de los Receptores Aladino, seguidas de la historia de la T. S. H.", que le ilustrará extensamente sobre la moderna ciencia radiofónica y le proporcionará un rato de agradable lectura.

Envíenme **COMPLETAMENTE GRATIS** y **SIN COMPROMISO** sus últimos catálogos de telefonía sin hilos y las condiciones de ventas a plazos.

Nombre

Dirección

Población

DIRIJASE A:

CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS "UNGRIQ"
Plaza del Conde de Miranda, 1. - MADRID - Apartado 12.151



La moderna lámpara termiónica no es menos maravillosa que la lámpara de Aladino, y los asombrosos resultados que con los receptores de nuestra marca se obtienen no son menos asombrosos que la visión fantástica que a los ojos de Aladino se ofrecen en el cuento.

EL MICROFONO Y YO

Puedo asegurar a ustedes, señores, que la primera vez que hablé ante el micrófono no sentí impresión de corte-
dad; mi única preocupación era la de que me oyeran, por lo que hablaba en tono alto, como si a un sordo me dirigiese. Una vez convencido de que mis palabras eran oídas en el mundo, me expresé con naturalidad, como siempre lo hice en el teatro, con naturalidad mía, es decir, manifestándome tal como soy, sin aceptar ese amaneramiento frío que muchos actores de hoy entienden por naturalidad.

Han pasado meses, y siento la grandeza del micrófono, y le amo como a una criatura. Unas veces se me manifiesta como una gran ventana por la que me asomo al mundo, ofreciéndome el sublime espectáculo de sus diversos países, con sus miles de ciudades, montañas, llanos y mares, y millones y millones de hombres de distintas razas, religiones y lenguas coronados y envueltos por las misteriosas ondas de Hertz, mensajeras del amor, de la cul-

NUESTROS "SPEAKERS"



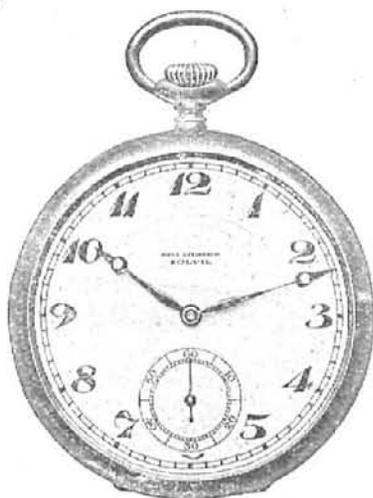
Luis Medina, que con sus charlas ante el micrófono ha conquistado las simpatías de los radioyentes.

tura y de la paz universal. Otras veces es el oído de los tristes, de los fracasados, de los que han hambre y sed de justicia, de los que gimen en hospitales y cárceles, de los caídos, de los pobres, de los niños huérfanos, al que tengo el deber ineludible de endulzar las horas, comunicándole que unos hombres buenos, con la magia de su arte, dejarán caer una lluvia de rosas sobre las almas atormentadas.

Muchas veces creo, en el silencio del estudio, que me habla, reprochando mi ignorancia, que limita su grandeza. "¡Yo vuelo—me dice—; pero de poco me sirve volar, pues tu ignorancia es el lastre que al trasponer las fronteras de tu idioma hace que mi vuelo sea estéril! ¡Hablad un idioma universal para que todos los hombres se entiendan, para que cesese la terrible desproporción que existe entre la universalidad de mis ondas y nuestros múltiples medios de expresión! ¡Destruid la Torre de Babel!"

LUIS MEDINA.

EAJ-7. Unión Radio. Madrid. Señores...



Solvil

PAUL DITISHEIM

¡PRECISIÓN CRONOMÉTRICA!

Venta al por mayor:

JAIME JEQUIER

MADRID-Plaza de Bilbao, núm. 1.-MADRID



Lista de estaciones de radiodifusión



Comprende las principales emisoras europeas, clasificadas por longitud de onda en orden descendente.

Metros.

- 2.900 } Berlín (Koenigwusterhausen),
- 4.000 } Alemania, AFP, 10 kw.
- 2.650 } París (Torre Eiffel), FL, 5 kw.
- 2.740 } París (Torre Eiffel), FL, 5 kw.
- 2.125.—Amsterdam (Holanda), PCFF, 2 kw.
- 1.750.—Radio París, CFR, 1,5 kw.
- 1.650.—Belgrado (Servia), 2 kw.
- 1.600.—Davenry, 5XX, 25 kw.
- 1.450.—Moscou (Rusia), RDW, 12 kw.
- 1.300.—Berlín (Koenigwusterhausen), AFT, 10 kw.
- 1.200.—Boden (Suecia), SASE, 1,5 kw
- 1.160.—Ryvang (Dinamarca), 1 kw.
- 1.100.—Sydney (Australia), 2FC, 5 kw.
- 1.050.—Hilversum (Holanda), HDO, 5 kilovatios.
- 1.010.—Moscou Popoff (Rusia), 2 kw.
- 1.000.—Kiev (Rusia), 2,5 kw.
- 940.—Leningrado (Rusia), 2 kw.
- 850.—Lausana (Suiza), HB2, 0,6 kw.
- 760.—Ginebra (Suiza), 1,5 kw.
- 760.—Amsterdam (Holanda), en pruebas.
- 730.—Brunn, Komarov (Checoslovaquia), 1 kw.
- 576.—Berlín, Magderburger Platz (Alemania), 2 kw.
- 546.—Budapest (Hungria), 2 kw.
- 545,1.—San Luis (E. U. de A.), KSD, 1,5 kw.
- 530.—Radio Viena (Austria), 1,5 kw.
- 522.—Helsigfors (Helsinki), 1,5 kw.
- 516,9.—Edmonton (Canadá), CNRE, 5 kw.
- 515.—Zurich (Suiza), 1 kw.
- 505.—Berlín, Witzleben, 4,5 kw.
- 495.—Aberdeen (Inglaterra), 2BD, 1,5 kw.
- 491,5.—New-York, WAAF, 2 kw.
- 488.—Riga (Latvia), 2 kw.
- 485.—Munich (Alemania), 1,5 kw.
- 483,8.—Davenport (E. U. de A.), WOC, 5 kw.
- 482.—Swansea (Inglaterra), 5SW, 0,2 kw.
- 480.—Lyon (Francia), 0,5 kw.
- 479.—Birmingham (Inglaterra), 5II, 1,5 kw.
- 470.—Frankfurt (Alemania), 1,5 kw.
- 462.—Koenigsberg (Alemania), 1,5 kilovatios.
- 460.—Barcelona (Radio Catalana), EAJ13, 1 kw.
- 458.—París, PTT, 0,5 kw.
- 454,3.—Boundbrook (E. U. de A.), WJZ, 30 kw.
- 452.—Leipzig (Alemania), 1,5 kw.
- 450.—Moscou, Trade Union (Rusia), 2 kw.
- 446.—Stuttgart (Alemania), 1,5 kw.
- 441.—Toulouse (Francia), 2 kw.
- 450.—Moscou, Trade Union (Rusia).
- 440.—Belfast (Irlanda), 2BE, 1 kw.

Metros.

- 428.—Estocolmo (Suecia), SASA, 1,5 kilovatios.
- 425.—Roma (Italia), IRO, 1,5 kw.
- 422,3.—Cincinnati (E. U. de A.), WLW, 5 kw.
- 422.—Glasgow (Inglaterra), 5SC, 1,5 kilovatios.
- 416,4.—Minneapolis (E. U. de A.), WCCO, 5 kw.
- 416.—Breslau (Alemania), 1 kw.
- 410,7.—Montreal (Canadá), CKAC, 1,5 kw.
- 410.—Munster (Alemania), 1,5 kw.
- 410.—Burdeos (Francia), 0,5 kw. Re-transmite PTT.
- 404.—Newcastle (Inglaterra), 5NO, 1,5 kw.
- 400.—Moscou, Radio Pederatcha (Rusia), 2 kw.
- 399.—Graz (Austria), 0,5 kw.
- 392,5.—Hamburgo (Alemania), 10 kilovatios.
- 392.—Madrid, Radio Ibérica, EAJ6, 1 kw.
- 390.—Dublin (Irlanda), 2RN.
- 386.—Bournemouth (Inglaterra), 6BM, 5 kw.
- 383.—Bilbao, Radio Vizcaya, EAJ11, 0,5 kw.
- 382.—Oslo (Noruega), 1,5 kw.
- 380.—Varsovia (Polonia), 0,7 kw.
- 379,5.—Schenectady (E. U. de A.), WGY, 3,5 kw.
- 378.—Manchester (Inglaterra), 2ZY, 1,5 kw.
- 383.—Madrid, Unión Radio, EAJ7, 1,5 kw.

Metros.

- 368.—Praga, Stranice (Checoslovaquia), 5 kw.
- 365.—Londres, 2LO, 3 kw.
- 360.—Cádiz, EAJ3, 0,5 kw.
- 358.—París, *Petit Parisien*, 0,5 kw.
- 357.—Sevilla, EAJ5, 0,25 kw.
- 355.—Salamanca, EAJ22, 0,25 kw.
- 352,5.—Cardiff (Inglaterra), 5WA, 1,5 kw.
- 351.—Marsella (Francia), PTT.
- 344.—San Sebastián, EAJ8, 0,5 kw.
- 340.—Nuremberg (Alemania), 0,7 kilovatios.
- 340.—Madrid, Castilla, EAJ4, 1 kw.
- 340.—Copenhague (Dinamarca), 0,7 kilovatios.
- 338.—Plymouth (Inglaterra), 5PY, 0,2 kw.
- 335.—Cartagena, EAJ16, 0,5 kw.
- 335.—Hull (Inglaterra), 6KH, 0,2 kilovatios.
- 333,1.—Springfield (E. U. de A.), WBZ, 1,5 kw.
- 331.—Dundee (Escocia), 2DE, 0,2 kw.
- 325.—Málaga, EAJ25, 0,5 kw.
- 324,5.—Edinburgh (Escocia), 2EH, 0,2 kw.
- 324.—Radio Barcelona, EAJ1, 0,5 kw.
- 323,5.—Nottingham (Inglaterra), 5NG, 0,2 kw.
- 321,5.—Leeds (Inglaterra), 2LS, 0,2 kilovatios.
- 320.—Milán (Italia), 1MI, 1,5 kw.
- 318.—Agen (Francia), 0,25 kw.
- 315.—Berna (Suiza), 1,5 kw.
- 315.—Bilbao, Carlton, EAJ9, 0,5 kw.
- 315.—Liverpool (Inglaterra), 6LV, 0,2 kw.
- 309,1.—East Pittsburg (E. U. de A.), KDKA, 1,5 kw.
- 306.—Stoke (Inglaterra), 6ST, 0,2 kw.
- 301.—Sheffield (Inglaterra), 6FL, 0,2 kilovatios.
- 300.—Sevilla, EAJ17, 0,5 kw.
- 297.—Hannover (Alemania), 1,5 kw.
- 294.—Dresden (Alemania), 1,5 kw.
- 288.—Goteborg (Suecia), SASB, 1 kilovatio.
- 285.—Lieja, R. Wallonie (Bélgica).
- 283.—Dortmund (Alemania), 1,5 kw.
- 280.—Lyon, Radio Lyon (Francia), 2 kilovatios.
- 280.—Toulouse (Francia), PTT, 0,5 kilovatios.
- 277.—Bremen (Alemania), 0,7 kw.
- 273,5.—Cassel (Alemania), 1,5 kw.
- 270.—Malmoe (Suecia), SASC, 0,5 kilovatios.
- 262.—Bruselas (Bélgica), SBR, 1,5 kilovatios.
- 259.—Elberfeld (Alemania), 1,5 kw.
- 253.—Nijni Novgorod (Rusia), 1 kw.
- 251.—Gleititz (Alemania), 1,5 kw.
- 250.—Anjou (Francia), 0,5 kw.
- 241.—Stettin (Alemania), 1,5 kw.
- 233.—Uleaborg (Finlandia), 0,2 kw.
- 230.—Kiel (Alemania), 1,5 kw.
- 221.—Karlstadt (Alemania), 0,25 kw.
- 205.—Lieja, Radio Central (Bélgica).

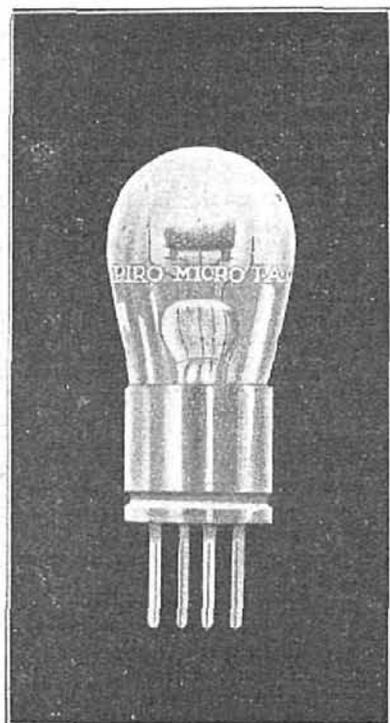


¿Cómo conseguir siempre RECEPCION PERFECTA?

Utilice solamente en su aparato

LAMPARAS CASTILLA

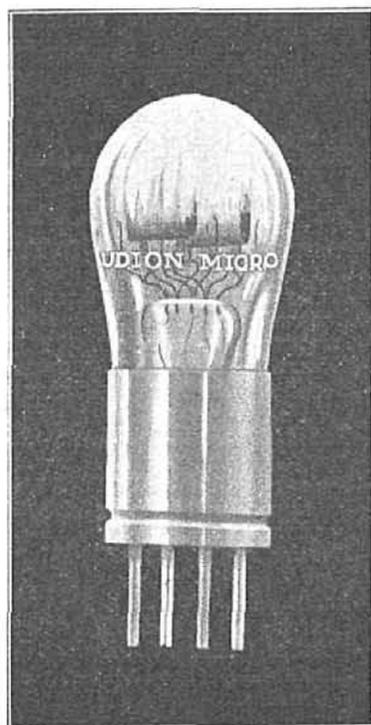
Unica fabricación genuinamente española



PIRO-MICRO
Detectora Ideal, 0'06 amperes, 3 a 3'6 volts.
14 Pesetas.



SUPERAUDION-B
Alta amplificación, duración indefinida,
0'25 amperes, 4 a 5'5 volts.
20 Pesetas.



SUPERAUDION-MICRO
Potente amplificadora, 0'1 amperes, 3 a 3'6 volt
18,50 Pesetas.

Lámparas de transmisión, amplificadoras-energía y válvulas rectificadoras

de 20 wats, 50 wats, 150 wats, \uparrow 50 volts hasta 12.000 volts.

300 wats, 600 wats, 1.200 wats y 1.800 wats. Para todos los voltajes desde

Todas estas lámparas se suministran con casquillo europeo o americano.

PATENTES CASTILLA

SOCIEDAD LIMITADA

Fábrica, Laboratorios y Oficinas: Ancora, 6 - MADRID - Teléfono 2738-M

Esta es una de las emisoras regionales que diariamente ha venido realizando una interesante obra artística. Ante su micrófono han actuado cantantes notables y significados escritores andaluces.

Sus programas han ofrecido siempre el interés de la variedad, tanto en música como en literatura.

Los artistas gaditanos ofrecieron su valiosa colaboración, correspondiendo así a los sacrificios de los dirigentes



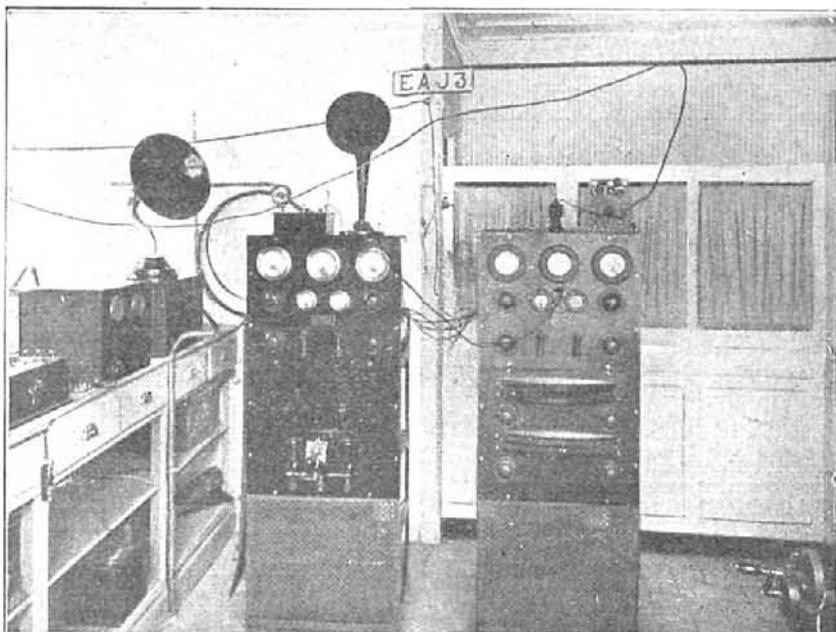
Lola Gessa, tiple ligera que alcanzó grandes éxitos ante el micrófono de la AEJ-3.

de la emisora por mantener el interés de los programas.

Desde el día de su inauguración no ha dejado de aprovechar las ocasiones para que los artistas que accidentalmente se hallaban en Cádiz actuaran ante el micrófono y los oyentes pudieran participar de esas primeras figuras del arte en sus distintas modalidades.

La estación fué instalada con aparatos perfeccionados, y su modulación y potencia son las características que sobresalen en las emisiones.

El director de la estación gaditana, Sr. De la Viesca, uno de los hombres

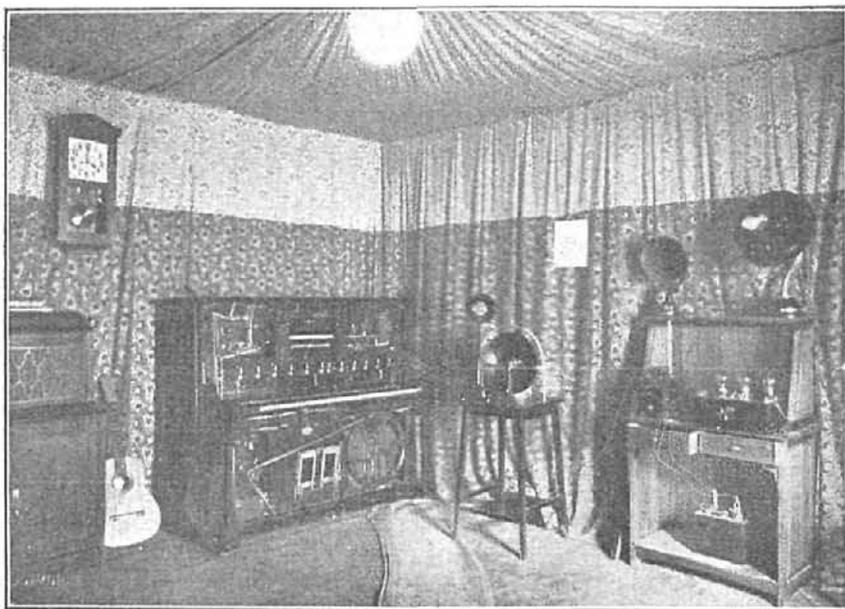


Aparatos de la estación emisora de Cádiz.

más entusiastas y competentes en los asuntos radiotelefónicos, procura en todo momento perfeccionar los medios de transmisión, tanto en la parte técnica como en la que se refiere a los programas.

Su actividad y sacrificios en favor

de la obra cultural que realiza su antena merece la adhesión de todos los oyentes regionales y de cuantos en la tierra gaditana se preocupan por el mayor desarrollo de la radiotelefonía regional, que de una manera tan eficaz enlaza a los pueblos.



Estudio de la estación emisora de Cádiz.

INDICE DE ANUNCIANTES

Revista de libros

ACUMULADORES

Acumadores "Tudor"
ALMAGRO, 16 y 18

ANUNCIOS

AGENCIA DE ANUNCIOS
LA PUBLICIDAD - León, 20

"LA CARTA ANUNCIADORA"
PI Y MARGALL, 7

ARTÍCULOS VARIOS

Confecciones esmeradísimas para niños
"EL BEBE INGLES" - Galdo, 3

ALMACEN DE HULES, GOMAS,
LINOLEUM PARA PISOS
CASA FERNANDEZ
Caballero de Gracia, 2-4-6

GRANDES ALMACENES
MADRID-PARIS

GALENA

Materiales REVO, GALENA MIGHTY ATOM
Exclusiva España y Portugal:
Salvador Más. - Fernández de los Rios, 34

LÁMPARAS

Lámparas "METAL"
Cía. Gral. Española de Electricidad. - Apart. 150

Lámparas "MARCONI"
Cía. Nacional de T. S. H. ALCALÁ, 43

Lámparas TELEFUNKEN
A. E. G. IBERICA DE ELECTRICIDAD

RADIOTECHNIQUE Es el alma de su receptor. Emplee siempre estas válvulas y será un convencido más.

LENTES



GAFAS Y LENTES MODA
GEMELOS TEATRO Y PRISMÁTICOS

Lentes, gafas, gemelos teatro, material científico. Viuda y sobri-
no de R. Prado. Príncipe, 12.-Teléf. 825 M.

MATERIAL DE RADIO

MATERIAL RADIOTELEFÓNICO
RADIO-ELECTRA - Hortaleza, 2

E. A. S. O.

Avda. Pi y Margall, 7, y Salud, 19.

PERFUMERÍA

DEPILATORIO VITA
MUY EFICAZ

Desaparece el vello sin irritar la piel. Stendo indispensable y especial para las melenas.

PLATERÍAS

Platería D. García
SAL, 2 al 8, y ESPARTEROS, 16 y 18

RECEPTORES

RADIOLA Significa potencia, sensibilidad y pureza. Pida detalles de estos receptores a **Omnium Ibérico Industrial-Arlabán, 7, Madrid**

EL MEJOR APA-**SICEOLA**
RATO DE GALENA
BARQUILLO, 19

Receptores galena y lámparas
ELECTRODO, S. A. - ALCALÁ, 47

RELOJES

RELOJ SOLVIL
Record mundial de precisión.

REPARACIONES

TALLERES ELECTRO-MECÁNICOS
Martín Abbad García - Ciudad Real

SOMBREROS

RECOMENDAMOS **GUINEA**
LOS SOMBREROS
BORDADORES, 12

VINOS

LOS MEJORES VINOS DE MESA
Pedirlos a "ESPAÑA VINICOLA"
Calle de San Mateo, 8. - Teléf. 18-54 M.

Atenta siempre UNION RADIO a cuanto signifique obra de interés cultural, ha inaugurado en su sección de sobremesa de los jueves y sábados la "Revista de libros", en la que se hará una breve crítica de la producción intelectual de los escritores extranjeros y españoles cuyas casas editoras nos envíen dos ejemplares de cada obra. A continuación de esta reseña se dará nota de los libros recibidos.

LIBROS RECIBIDOS

Ya no existe el amor, por Luciano Zúccoli. Cuatro pesetas. Editorial Madrid.

La ciencia y la vida moderna, por Daniel Berthelot. Cuatro pesetas. Editorial Madrid.

El Padre Sergio, por León Tolstoi. 3,50 pesetas. Editorial Mundo Latino. Madrid.

De regreso del amor, por César Juarros. Seis pesetas. Editorial Mundo Latino. Madrid.

Espacio, por Enrique González Rojo. Editorial Mundo Latino. Madrid.

Revistas.

Mundo Gráfico, Nuevo Mundo, Radio Ciencia Popular y Tele-Radio, Por Esos Mundos, La Esfera, Alrededor del Mundo.

CONSULTORIO GRAFOLOGICO

Los escritos han de enviarse trazados sobre papel sin rayar, con tinta y en prosa, conteniendo de veinte a treinta líneas por lo menos, y en el papel usual que emplee cada consultante.

Las consultas han de venir firmadas con nombres y apellidos, si bien puede el consultante indicar un pseudónimo para la respuesta. Ha de indicarse la población de donde procede. Se precisa, además de la firma, la rúbrica usual.

Las respuestas se darán por Radio-Castilla.

Todas las cartas de consulta, incluyendo UN CUPON como el que se inserta al pie, han de dirigirse en la siguiente forma:

Consultorio grafológico de ONDAS
Apartado de Correos núm. 745.
MADRID

CUPON

PARA FL

Consultorio grafológico de ONDAS

FALTA
PAGINA

FALTA
PAGINA