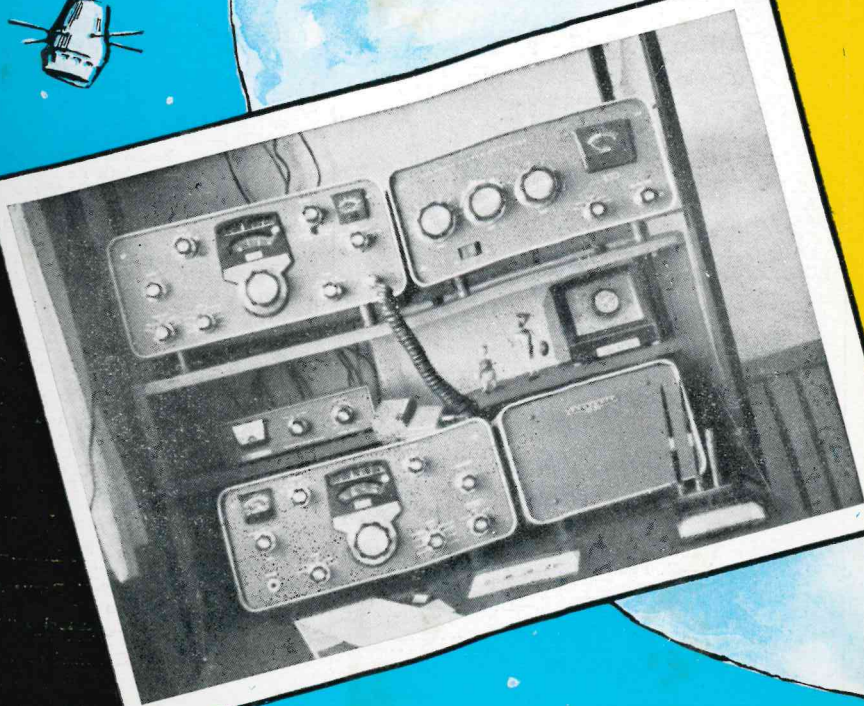


UNION de  
RADIOAFICIONADOS  
ESPAÑOLES

SECCION ESPAÑOLA DE LA  
I. A. R. U.



**DECLARADA**  
Asociación de  
Utilidad Pública

VOL. XIX - N.º 212 — OCTUBRE 1969

ASOCIACION COLABORADORA DE LA CRUZ ROJA ESPAÑOLA  
MIEMBRO DEL C.C.I.R.

## JUNTA DIRECTIVA DE LA U. R. E.

- PRESIDENTE.—D. José Doblas Ríos, EA 4 FU.  
VICEPRESIDENTE.—D. José Juan Gianonnatti Novo, EA 4 GC.  
SECRETARIO.—D. Policarpo González del Valle, EA4GR.  
TESORERO.—D. José María de Miguel y López de Vergara, EA 4 IR.  
CONTADOR.—D. José Luis Suances Pérez, EA 4 IA.  
VOCAL DE PUBLICACIONES.—D. Jesús Martín-Córdova Barreda, EA 4 AO.  
VOCAL DE CONCURSOS.—D. Miguel Fábregues Sarabia, EA 4 ER.  
VOCAL DE TRÁFICO.—D. Lorenzo Tinerfe Rojas Alvarez, EA 4 HD.  
VOCAL DE RELACIONES INTERNACIONALES.—D. J. A. Tartajo Garrido, EA 4 JT.

### VOCALES (Delegados de Distrito)

- DISTRITO 1.º—D. Francisco Javier de la Fuente Quintana, EA 1 AB.  
DISTRITO 2.º—D. Juan Repiso Conde, EA 2 CA.  
DISTRITO 3.º—D. Jaime Cercós Tardá, EA 3 CT.  
DISTRITO 4.º—D. Ramón Cantós Frías, EA 4 AU.  
DISTRITO 5.º—D. Lorenzo Navarro Guerra, EA 5 AF.  
DISTRITO 6.º—D. Antonio Estrellas Moner, EA 6 AM.  
DISTRITO 7.º—D. Jesús Sobrado Villaseca, EA 7 IY.  
DISTRITO 8.º—D. Jacinto Casariego Caprario, EA 8 AH.  
DISTRITO 9.º—D. Rafael Fdez. de Castro, EA 9 AZ.

SECRETARIO GENERAL EJECUTIVO: D. Francisco Ortiz Jorquera, EA 4 LN.

### DELEGADOS PROVINCIALES DE U. R. E.

- ALAVA.—D. Luis Alfaro Fournier, EA 2 CC.  
ALICANTE.—D. Juan Suay Artal, EA 5 HL.  
BADAJOZ.—D. Ramón Cantos Frías, EA 4 AU.  
BALEARES.—D. Antonio Estrellas Moner, EA 6 AM.  
BARCELONA.—D. Esteban Bosch Castañer, EA 3 NZ.  
BURGOS.—D. José L. Martínez Adúriz, EA 1 IM.  
CADIZ.—D. Francisco de Cos Cáneba, EA 7 AR.  
CASTELLON.—D. Juan Diego Fernández, EA 5 GA.  
CORDOBA.—D. Emilio Molleja Alvarez, EA 7 IL.  
CUENCA.—D. Oscar Martínez Gómez, EA 4 ID.  
GERONA.—D. Narciso Grosset Oliver, EA 3 SJ.  
GRANADA.—D. Antonio Falquina de Luna, EA 7 MB.  
GUIPUZCOA.—D.ª Paula Mendía Montoya, EA 2 CQ.  
HUELVA.—D. Matías López Garrido, EA 7 IR.  
HUESCA.—D. Manuel Mata Tierz, EA 2 FP.  
JAEN.—D. Jesús Sobrado Villaseca, EA 7 IY.  
LA CORUÑA.—D. Juan Patiño Rodríguez, EA 1 DA.  
LAS PALMAS.—D. Manuel Cabrera Rivero, EA 8 CI.  
LEON.—D. Gaspar Alonso Mencía, EA 1 FH.  
LERIDA.—D. Francisco Penella Blanch, EA 3 JY.  
LOGROÑO.—D. José María Miguel Mola, EA 1 HL.

- LUGO.—D. Gerardo Cela Fernández, EA 1 HJ.  
MADRID.—D. Tomás Cordeiro de Agustín, EA 4 FL.  
MALAGA.—D. Santiago Arcos Carvajal, EA 7 DJ.  
MURCIA.—D. José Fontenla Ledesma, EA 5 GG.  
NAVARRA.—D. José M.ª Durán Almenara, EA 2 CR.  
ORENSE.—D. Ventura González Borrajo, EA 1 GC.  
OVIEDO.—D. José M.ª Vallaure Cima, EA 1 CT.  
PONTEVEDRA.—D. Juan Fernández Miguez, EA 1 DD.  
SALAMANCA.—D. Juan Frontela Baquero, EA 1 CZ.  
SANTANDER.—D. Francisco J. de la Fuente Quintana, EA 1 AB.  
SEGOVIA.—D. Antonio Hernández Asiaín, EA 1 EN.  
SEVILLA.—D. Estanislao Castelló Blanca, EA 7 EQ.  
TARRAGONA.—D. Luis de Robles Subirós, EA 3 NG.  
TENERIFE.—D. Jacinto Casariego Caprario, EA 8 AH.  
VALENCIA.—D. José M. Gracia Ornat, EA 5 GO.  
VALLADOLID.—D. Emilio Regiero Prieto, EA 1 JN.  
VIZCAYA.—D. José Luis García Tejedor, EA 2 CX.  
ZARAGOZA.—D. Manuel Guallart Pérez, EA 2 FQ.

### DELEGADOS LOCALES DE U. R. E.

- ALCOY.—D. Francisco García Pérez, EA 5 EA.  
AVILES.—D. Rafael Busto Cobas, EA 1 HF.  
BADALONA.—D. Francisco Vidal Pagés, EA 3 GG.  
CARTAGENA.—D. José Fontenla Ledesma, EA 5 GG.  
CEUTA.—VACANTE.  
EL AAIUN.—D. Justo Benedicto Pérez, EA 9 EJ.  
GANDIA.—D. José Maylín Durá, EA 5 AQ.  
GÜIMAR.—D. Manuel Dávila Santana, EA 8 ET.  
GIJON.—D. Jaime Ramón Ovín, EA 1 AM.  
ICOD.—D. Manuel Flores Faba, EA 8 DU.  
JEREZ DE LA FRONTERA.—D. Antonio Galisteo y González, EA 7 MU.  
LA LAGUNA.—D. Francisco Polegre Borges, EA 8 EV.  
LINARES.—D. Antonio Sánchez Sandín, EA 7 LA.  
LOS LLANOS DE ARIDANE.—D. Rodrigo Rodríguez Rodríguez, EA 8 BQ.  
MANRESA.—D. Angel Escalé Arceda, EA 3 FI.  
MATARO.—D. Pedro Abulí Fábrega, EA 3 QQ.

- MASNOU.—D.ª Mercedes Ortuño Gálvez, 2.º operador de EA 3 QF.  
MELILLA.—D. Juan Santos Luna, EA 9 EQ.  
MIERES.—D. Braulio Cuesta Tamargo, EA 1 EJ.  
MORON.—D. Luis Camacho Moreno, EA 7 FT.  
OLIVA.—D. Emilio García Bartoméu, EA 5 DW.  
OLOT.—D. Juan Macías Terradellas, EA 3 FX.  
PALAMOS.—D. Arturo Díaz del Real Rodríguez, EA 3 OH.  
REUS.—D. José M.ª Gené Llagostera, EA 3 LL.  
SABADELL.—D. Francisco Antolin Martí, EA 3 KF.  
SANTA CRUZ DE LA PALMA.—D. Rodrigo Rodríguez Castillo, EA 8 EC.  
SITGES.—D. Alberto Solé Baques, EA 3 PA.  
TARRASA.—D. Ramón Comellas Fusté, EA 3 MZ.  
TORRELAVEGA.—D. Manuel Ruiz García, EA 1 FD.  
V.ª Y GELTRU.—D. Jaime Riba Vidal, EA 3 LC.  
VIGO.—D. Manuel Gardeazábal Rivas, EA 1 FY.

U. R. E.

ASOCIACION DECLARADA DE UTILIDAD PUBLICA  
ASOCIACION COLABORADORA DE  
LA CRUZ ROJA ESPAÑOLA  
MIEMBRO DEL C.C.I.R.



Sección Española de la I.A.R.U.

NUM. 212

[OCTUBRE 1969

## ORGANO OFICIAL DE LA UNION DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES

Revista eximida por la Dir. Gral. de Prensa (Escrito: 049.154) de la obligación de disponer de un Director con título oficial de Periodista.

Domicilio Social: Hortaleza, 2 - Apartado 220 - Telef. 232 08 20 - Madrid - 4

Depósito Legal: M. 2932-1958.

### S U M A R I O

|   | <i>Página</i> |
|---|---------------|
| EDITORIAL ... ..  | 3-619         |
| III CONVENCION INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS.—<br>Apertura de la Convención.—Homenaje del club de «Leones» de Santa Cruz de Tenerife al general Larrea.—El Delegado Jefe Regional de Telecomunicación, miembro de honor de la U.R.E.—Conclusiones de la III Convención de Radioaficionados celebrada en Santa Cruz de Tenerife los días 12 al 17 de septiembre de 1969.—Clausura de la III Convención Internacional de Radioaficionados.—La «4EJ», la III Convención Internacional de Radioaficionados y Chichimbú ... .. | 5-621         |
| ANTENAS.—Antena de competición con uves invertidas ... ..   | 21-367        |
| JEFATURA PROVINCIAL DE PROTECCION CIVIL DE SEVILLA.   | 25-641        |
| RECEPCION.—Conversor de 80 a 10 m a válvulas ... ..   | 29-645        |
| V.H.F. Y TV.—Mora la Nueva 144 Mc/s ... ..  | 35-651        |
| EA-DX-CLUB.—Noticias ... ..   | 39-655        |
| HACER U.R.E.—¡Mora la Nova, ribera del Ebro!—U.R.E. en el Alto Llobregat.—La expedición manresana a los Andes bolivianos sigue su marcha con normalidad.—U.R.E. en Sevilla ... ..   | 43-659        |
| RINCON TELEGRAFICO.—Emisor para ti que principias.—Sitges, 15 de julio de 1969.—Los principios de mi afición.—Impresiones de EA3IH.—A EA4IR de A. Montero, EA4EY.—Rincón Telegráfico.   | 51-667        |
| NOTICARIO Y CONSULTAS C.W. ... ..   | 63-679        |
| NOTAS DE SECRETARIA ... ..  | 67-683        |

Foto de la portada: Equipo montado por EA4JF.

MEDALLAS DE ORO Y DE PLATA DEL DIPLOMA ESPAÑA  
PARA 1969

La Unión de Radioaficionados Españoles otorgará anualmente UNA MEDALLA DE ORO y UNA DE PLATA al radioaficionado o escucha más distinguido y al segundo clasificado en posesión del DIPLOMA ESPAÑA.

Tanto una como otras MEDALLAS sólo podrán otorgarse una sola vez, pero los poseedores de la de PLATA podrán a la de ORO.

Una de ambas MEDALLAS, al menos, será concedida anualmente al español más calificado de entre los solicitantes.

Los méritos para la obtención de las MEDALLAS serán EXCLUSIVAMENTE los diplomas o certificados internacionales que se posean.

Anualmente y hasta el día 30 de abril se recibirán en la Secretaría de la U.R.E., Apartado 220, las peticiones de las MEDALLAS de ORO o de PLATA suscritas por los interesados, a las que acompañarán una relación o lista CERTIFICADA por el respectivo Radio Club, Asociación o Delegación que acredite los Diplomas o Certificados que posea el solicitante.

La Junta Directiva de la Unión de Radioaficionados Españoles calificará, INAPELABLEMENTE, los méritos de los solicitantes y adjudicará las MEDALLAS, dando cuenta de ello en la inmediata Junta General de la U.R.E. que se celebre.

Las MEDALLAS serán enviadas por correo certificado y asegurado a los ganadores, y caso de ser extranjero, podría entregarse en la Embajada o Representación Diplomática del país a que pertenezca el ganador.

Estas normas anulan las publicadas en la REVISTA U.R.E. número 84, de febrero de 1958, respecto a la concesión de la MEDALLA de ORO.

Madrid, octubre de 1969.

POR LA JUNTA DIRECTIVA DE LA U.R.E.

El Vocal de Concursos

MIGUEL FÁBREGUES SARABIA, EA4ER.

# EDITORIAL

---

*Volamos hacia Madrid después de haber asistido a la III Convención de Santa Cruz de Tenerife. Las conclusiones de esta Convención, así como los trabajos que se presentaron, en próximos números podréis leerlos.*

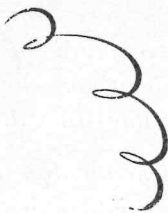
*¿Qué fue la Convención respecto a la vida de U.R.E.? Creemos que esta Convención nos ha dado la contestación afirmativa a nuestro lema de «que U.R.E. será lo que los radioaficionados quieran», y estos EA8's, capitaneados por Jacinto Casariego, EA8AH, secundados por Andrés Miranda, EA8FD, y Angel Palmero, EA8EF, atendidas las relaciones públicas por José M. de Puelles, EA8DX, y ayudados por todos los colegas tinerfeños, nos proporcionaron unos días de agradable, alegre y sana convivencia. Estaban representados los Distritos 1.º, 2.º, 3.º, 4.º, 5.º, 7.º y el 8.º Por países, la representación más numerosa fue la portuguesa, presidida por CT1PQ, su Vicepresidente; el General Larrea, Presidente del Radio Club de Bolivia; el campeón del mundo de C.W., PY1DB; el colega escocés GM3FI y un representante de Francia. Todo se desarrolló en un ambiente tan bueno y potenciado por la belleza de estas Islas Afortunadas, de la eterna primavera, que podemos decir a guisa de comentario lo que algún colega nos dijo como alabanza, que lo único que le molestaba es que no se pudiese encontrar ningún pero a esta maravillosa III Convención de Tenerife, que marcará un hito en esta clase de reuniones y posiblemente nos haya ayudado a conocer definitivamente el camino que ha de seguir para su desarrollo nuestra U.R.E.*

*En todo momento tuvimos el honor de estar presididos por el Excmo. señor Subdirector de Telecomunicación, quien en sus intervenciones expresó siempre el cariño y afecto que por nosotros siente; el Excmo. Capitán General de Tenerife, el Rector Magnífico de la Universidad de la Laguna, que abrió sus puertas para que en ella se celebrasen las sesiones de trabajo; el excelentísimo Sr. Gobernador Civil, Cabildo Insular, Alcaldes de Tenerife, La Laguna, Sr. Delegado de Información y Turismo, a todos por las atenciones y molestias que les haya podido causar nuestra estancia en Canarias, muchas gracias, y sepan que todos los radioaficionados españoles serán paladines de la bondad, gentileza y simpatía, así como de la belleza incomparable de los paisajes, clima, playas, etc., de este maravilloso Edén.*

*Merece un aparte el Jefe Regional de Telecomunicación en Canarias, ya que con su dedicación constante, su apoyo decidido a los radioaficionados,*

*se ha podido montar en el edificio de Correos y Telecomunicación la mejor Delegación Provincial que hemos conocido, magníficamente decorada, amueblada funcionalmente, teniendo a su disposición el servicio de télex. Este invierno piensan comenzar las clases de C.W. para hijos de radioaficionados; por si esto fuera poco, ayuda y aconseja en todo momento a los radioaficionados tinerfeños. Si no fuera por su juventud, diríamos que es como un padre ayudando a su familia. La Convención pidió por aclamación que sea nombrado Socio de Honor de U.R.E. Y diríamos que para bien de todos necesitábamos en nuestra patria un socio de honor por cada provincia, por lo menos, que sintiesen la radioafición, nuestros problemas, el desarrollo cara al futuro y que se hayan entregado a nosotros como lo ha hecho D. Jaime Alberto de Sayas López. Sólo le podemos decir que la radioafición española no lo defraudará, y en cada radioaficionado sepa que cuenta con un amigo, ya que agradecidos sí somos.*

*Con estos amigos y esta radioafición comprendemos que se pueda pensar en montar una IV Convención o el Congreso Mundial de Radioaficionados a poco que se lo proponga esta pléyade de magníficos colegas.*



# Apertura de la III Convención Internacional de Radioaficionados

Presidió el subdirector general de Telecomunicación

Intervenciones de los señores  
Casariego Caprario, Miranda Hernández y Giononatti

En el Paraninfo de la Universidad de La Laguna se celebró ayer, a las once de la mañana, el acto inaugural de la III Convención Internacional de Radioaficionados. Presidió el Subdirector General de Telecomunicación, don Francisco Díaz-Guerra y García Barrón, a quien acompañaban el General D. José Santos Valencia, que ostentaba la representación del Capitán General de Canarias. Estaban presentes el Rector de la Universidad de La Laguna, D. Jesús Hernández Perera; Alcalde de La Laguna, D. Francisco Marcos Hernández; representante del Alcalde de Santa Cruz de Tenerife, D. Félix Alvaro Acuña Dorta; Jefe del Centro Regional de Telecomunicación, D. Jaime



El Alcalde de Santa Cruz de Tenerife y la Corporación dan la bienvenida a los miembros de la III Convención Internacional de Radioaficionados.

Alberto de Sayas López; el Procurador en Cortes D. Andrés Miranda Hernández; Vicepresidente de la Unión de Radioaficionados Españoles, D. José Juan Gianonatti, y el Delegado Regional de la U.R.E., D. Jacinto Casariego Caprario.

Después de unas breves palabras del Sr. Díaz Guerra y García Barrón, intervino el Sr. Casariego Caprario, quien dio la bienvenida a los asambleístas en los siguientes términos:

#### *Palabras del Sr. Casariego*

«Como Delegado Provincial de la Unión de Radioaficionados Españoles, me alegra el dar a todos la bienvenida a nuestra III Convención Internacional.

Yo no soy sino un hombre de trabajo y un radioaficionado que no le teme al micrófono cuando se dirige a otro.

Pero ésta es una ocasión más difícil, porque tengo que hablar a todos, a todos juntos, los que en el mundo representan esta afición y esta inquietud.

Lo que en principio fue pura vocación, ahora es labor, misión y sacrificio voluntario de los radioaficionados.

Mientras la mayoría de cuantos poseen un receptor aprovecha el deleite de los programas musicales, o se ilustra al escuchar conferencias, o se entera del acontecer de la humanidad, los radioaficionados nos pasamos horas enteras tratando de enlazar con los países más lejanos, con aquellos que son, como nosotros, hombres que buscan eco, que quieren diálogo, contacto, razones nuevas para servirnos recíprocamente.

Después de un examen de aptitud y presentación de planos, nos conceden un indicativo oficial y nos comprometemos a guardar el secreto de las noticias captadas, de acuerdo con la legislación internacional, y aceptamos la prohibición de radiar música y anuncios.

En cada país existe una entidad, reconocida por su Gobierno, que sirve de enlace con nuestra red de emisoras de aficionados. En España, se llama Unión de Radioaficionados Españoles y su fin se orienta a estrechar el espíritu de camaradería entre sus miembros, atender a los intereses de sus afiliados y contribuir al progreso de las investigaciones en materia de radiodifusión.

Para nosotros no existen diferencias de idioma, pues tenemos un código



D. Jacinto Casariego, en nombre de los radioaficionados tinerfeños, pronuncia unas palabras de bienvenida a los congresistas.

internacional con el que todos nos identificamos. Es algo así como el anticipo del entendimiento universal que buscan todos los pueblos.

No somos muy importantes, pero muchos descubrimientos en el desarrollo de la radiodifusión se deben a nuestra laboriosidad, pues no sólo nos dedicamos a transmitir y escuchar, sino también a investigar.

Otro de los grandes servicios que prestamos, siempre en el anonimato del indicativo, es el de estar pendientes de cualquier llamada de socorro. Entonces somos como un ejército de paz que se despliega por la rosa de los vientos para obtener, donde sea, el auxilio que se pide, la medicina que se precisa con urgencia. Esto tiene un nombre entre nosotros. Decimos: «Llamada de vida o muerte.»

En caso de catástrofe, cuando los teléfonos y el telégrafo no pueden funcionar, ahí estamos los radioaficionados con nuestras emisoras, que no paran de recibir y transmitir mensajes sin descanso.

Así es que en el ámbito mundial tenemos una infinidad de seres anónimos que sin afán de lucro sostienen la comunicación recíproca y están pendientes del bien de los demás. A estos infatigables caballeros me dirijo en estos momentos, agradeciéndoles su labor, muchas veces incomprendida, pero siempre eficaz.

Es de tal importancia la radioafición mundial, que durante el Año Geofísico Internacional las autoridades de cada país solicitaron nuestra colaboración.

No existen jerarquías entre los radioaficionados, pues entre los operadores los hay de todas clases sociales: príncipes, sacerdotes, médicos, ingenieros, militares, estudiantes, taxistas, y ello no es obstáculo para entablar una conversación sincera.

Y concluyo: un radioaficionado es un ser anónimo que, encerrado voluntariamente entre cuatro paredes, se pasa horas y horas tratando de hacer diálogos con todo el mundo.

Que esos diálogos se multipliquen; que lo que ya hemos conseguido nosotros con nuestra relación, lo consigan los pueblos con el mutuo conocimiento.

Y que no haya nada más—y nada menos—que la obra de los hombres de buena voluntad.

Muchas gracias.»

#### *Intervención del Sr. Miranda Hernández*

Seguidamente, tomó la palabra el radioaficionado y Procurador en Cortes D. Andrés Miranda Hernández, quien leyó un trabajo titulado «Radioaficionado: vocación tecnológica».

«Constituye para mí un alto e inmerecido honor esta oportunidad que se me ha brindado de dirigirme a tan selecto auditorio, y me siento profundamente emocionado al ver congregados aquí, en este lugar entrañable, radioaficionados de diferentes lugares de la geografía mundial. A todos mi más cordial bienvenida y el más ferviente deseo de una estancia feliz en esta isla, de la que quisiera que todos conservaran el mejor de los recuerdos.

Mi saludo también a los colegas de todos los países ausentes en esta III Convención Internacional de Radioaficionados, a la que, no es necesario decirlo, quisiera ver adornada con las galas del éxito.

Muchas gracias a todos por el honor que para nosotros, radioaficionados y tinerfeños, supone vuestra visita, que como nuestros mensajes a través de las ondas viene presidida y es acogida con el más elevado espíritu de solidaridad y la más entrañable de las amistades.

Se me ha pedido que desarrolle para ustedes el tema «Radioaficionado: vocación tecnológica», uno más de la amplísima gama de posibilidades que ofrece nuestra interesante afición; y aunque cualquiera de los asistentes podría ocupar ahora este lugar con más merecimientos que yo, no puedo renunciar a este encargo que constituye para mí un alto honor, como persona y como radioaficionado.

De este tema voy a separar deliberadamente *los aspectos técnicos*, al menos en una proporción considerable, por estimar que hallándome entre especialistas, convendría más bien a nuestro propósito una generación en torno a la conveniencia de fomentar este tipo de vocaciones.

El Diccionario de la Real Academia de la Lengua atribuye a la palabra vocación varias acepciones; de ellas y en esta ocasión sólo nos interesa aquella que la define como «inclinación o afición a cualquier estado, profesión o carrera».

El tema de la vocación tecnológica de los radioaficionados es, pues, el de su inclinación por esta «cuasi-profesión», que de esta manera podemos denominarla si tenemos en cuenta *la amplia dedicación que requiere*.

Cualquier estudio que nos proponamos realizar en esta materia exige un punto de referencia, que será lo primero que debemos determinar. ¿Con qué país o grupo de países será más acertado establecer la comparación? La situación difiere tanto entre los diferentes países que lo más indicado parece tomar la cumbre como guía; por supuesto, son los EE. UU. de Norteamérica, país que, hoy por hoy, marcha a la cabeza en este orden de actividades.

De los 350.000 radioaficionados que hay aproximadamente registrados en todo el mundo, 250.000 habitan en dicho país; y quiero señalar que para alcanzar aquí en España una proporción semejante tendríamos que pasar de los 3.000 radioaficionados actuales a 45.000, número éste difícil de alcanzar, a menos que en el futuro se den condiciones muy favorables, de las que trataré más adelante.

El estudio de la vocación tecnológica del radioaficionado requiere ser enlazado con sus antecedentes históricos más inmediatos: el telegrafista profesional, a cuya sombra nacieron los primeros «piratas del aire», con cuya tolerancia hicieron sus primeras armas los pioneros de esta rama nuestra que, ya lo sabéis, cuenta con un elevado número de seguidores en todo el mundo. Pero todo ello no sería una contribución positiva a esta Convención. Diré únicamente que como eslabón intermedio entre aquella situación de ilegalidad y el estado actual de la radioafición estuvo el reconocimiento oficial de nuestra actividad, a escala nacional primero y en sucesivas etapas hasta que el Congreso de la Unión Internacional de Comunicaciones, celebrado en Ginebra, sancionó de modo definitivo la presencia en el aire de nuestras comunicaciones.

La introducción de la radio en los sistemas de comunicaciones supuso un avance técnico muy importante, ya que aumentó la rapidez de las comunicaciones y redujo el coste de las explotaciones. Pero no sólo la explotación como medio oficial de comunicación fue la causa de esta mejora; el ansia de explorar, el deseo de aprender, el sentir que cada día se puede lograr un

poco más, llevó a muchos miles de personas en el mundo entero a hacer uso de este medio para lo que en un principio se llamó la «exploración del éter». En este principio tuvieron gran importancia los radioaficionados, que siempre sintieron afán de superación y tuvieron la certeza de que sus mensajes tenían la respuesta apetecida.

El radioaficionado fue, y sigue siendo, un auténtico pionero dentro de esta específica rama de las telecomunicaciones. Aunque, naturalmente, no se conforma con esto y ya piensa en ser «teleaficionado» e incluso en formar parte de algún equipo cibernético. ¿Cómo lograrlo si nuestro nivel técnico no tiene la altura adecuada?

Todos los gobiernos deberían conocer los motivos que pueden tener los EE. UU. para proteger al radioaficionado en la amplia medida en que lo hacen. Podríamos dar como respuesta que la radioafición es una magistral escuela de investigación, capaz de preparar sin grandes gastos un magnífico plantel de técnicos en comunicaciones.

Según parece, todos los gobiernos están de acuerdo en que la investigación es imprescindible para el progreso de los pueblos; esto es algo que ya nadie pone en duda. El Consejo de Ministros del Mercado Común ha previsto una sesión especial dedicada a estudiar los problemas derivados del retraso tecnológico de Europa respecto a los EE. UU., que, lejos de reducirse, se ensancha cada día más, y en esta época es inútil querer separar el progreso técnico del comercial y del económico, e incluso del político. Se teme, con sobrado fundamento, que la supremacía técnica de un país conducirá fatalmente a la hegemonía de sus ideas y a la tutela económica, a un dominio que no requerirá la presencia de las armas: el dominio tecnológico o de la tecnología.

Si en cualquier aspecto de la técnica esta situación es grave, no lo es menos en el de las telecomunicaciones. La radioafición es en los EE. UU la cantera de donde se nutren los servicios de comunicaciones, y han llegado a esta situación gracias a la protección que el aficionado recibe por parte de aquel Gobierno, a la amplia visión de los dirigentes en el seno de la radioafición, la formación de grupos de investigación, cuyos gastos son sufragados con cargo al presupuesto federal y con importantísimas aportaciones de las empresas de telecomunicaciones.

Del esfuerzo intelectual y económico que supone la investigación debe



El Procurador en Cortes y gran radioaficionado tinerfeño D. Andrés Miranda durante su importante discurso en el acto inaugural. El Sr. Miranda solicitó una mayor ayuda de los gobiernos y de los organismos centrales hacia la labor que desempeñan los radioaficionados.

participar de modo muy directo y en una medida importante todo lo relacionado con la telecomunicación. Nuestra participación esencial podría consistir en despertar vocaciones, en colaborar en la formación de hombres capaces.

Algunos países, y más concretamente Europa, no llevan retraso alguno en cuanto se refiere a la investigación pura, pero sí en cuanto a la aplicación de estas investigaciones. La lista de los descubrimientos que no alcanzaron aplicaciones prácticas en su país de origen sería interminable, y no sería la de los hombres de ciencia que realizan sus experimentos científicos fuera de la nación donde se han formado.

En esta línea llega la hora de los ordenadores electrónicos, basados en algo tan tremendamente sencillo como es el álgebra de Boole y en las primitivas sumadoras mecánicas; sin embargo, se puede afirmar con la máxima certeza que el desarrollo o el retraso de un país estará vinculado a la utilización, ya que no a la fabricación, de estas máquinas, capaces de potenciar las facultades intelectuales humanas a niveles muy difíciles de imaginar. Hablar de operaciones que hoy se realizan en manosegundos no parece ser gran cosa; esto se entiende mejor citando a una persona muy conocida y querida por nosotros, que dice: «Hay más manosegundos en dos segundos y medio que segundos en la vida de un hombre medio.» Efectivamente, hablar de ordenadores electrónicos es imaginar nuevas estructuras, suponer una organización diferente, pensar que es todo o casi todo lo que se puede llevar a cabo, olvidar la velocidad de expresión representada por el bolígrafo o la máquina de escribir, y aceptar que con arreglo a estos nuevos conceptos cinco minutos tienen un valor real, que caminamos hacia nuevos tiempos, concepciones diferentes, para las cuales debemos hallarnos preparados.

Y, en esencia, ¿qué puede importarle al radioaficionado todo lo relativo al ordenador electrónico? Aparentemente, el radioaficionado pierde en su diversión (en el sentido latino de cambio de vida) un tiempo precioso, y pudiera tenerse la impresión de que un aprovechamiento como el que preconizamos ha de ir en merma de nuestras aficiones. Sin embargo, nada es menos cierto, y no podemos ignorar que el radioaficionado investiga, que utiliza la electrónica, aunque en muchos casos no conozca mucho de su teoría; simplemente retornamos al principio en este continuo rehacer que forma parte del progreso y de la vida misma, nos hallamos ante los nuevos medios en una situación similar a la que tenían nuestros precursores en tiempos de la telegrafía, y es cuestión de seguir aquellos ejemplos poniéndonos a la altura que demanda nuestro tiempo.

No hay duda de que fomentando desde la infancia vocaciones como esta a que nos referimos se contribuirá a formar para el futuro un plantel de especialistas con conocimientos y experiencia para el ejercicio de la profesión más importante del futuro: la electrónica y los medios de comunicación que se han de desarrollar mediante la aplicación de la misma.

Durante la segunda guerra mundial miles de esforzados radioaficionados contribuyeron con sus conocimientos al desarrollo de nuevas técnicas, tanto en laboratorios oficiales como privados. Es así como el elevado nivel técnico de los aficionados de la posguerra sirvió admirablemente para fines en los que no pensaron al iniciarse en esta especialidad. Los aficionados estadounidenses han pasado de este tipo de trabajo a lanzar sus propios satélites no oficiales colocados en órbita: el *Oscar I*, que fue puesto en órbita el 12 de

diciembre de 1961, y el *Oscar II*, el 2 de julio de 1962. Posteriormente, el 9 de marzo de 1965, realizaron un nuevo lanzamiento, y, por último, el del *Oscar III*, un satélite más completo que recibía y transmitía señales que se le enviaban desde la Tierra. Después siguieron otros, tales como el *Oscar IV*, lanzado el 21 de diciembre de 1965, que no cierra, por supuesto, la lista de sus experimentos.

Aparte de esto y en otros campos de la investigación espacial, los radioaficionados están trabajando en las comunicaciones a muy larga distancia, empleando la Luna como reflector en las bandas de 144 a 1.296 Mc/s. Esto, en fin, es una parte de cuanto nos anima a intentar fomentar y canalizar esta vocación, especialmente entre la juventud que ha de aportar los dirigentes del mañana.

Es evidente que la vocación, ya sea ésta o cualquier otra, pero sobre todo la tecnología, requiere condiciones previas un tanto especiales. De una parte, claro está, la fuerza interior que ha de conducir a la persona por las rutas de su especialidad; de otra, los medios para que dicha inclinación pueda darse, más adelante sostenerse y después progresar.

Podemos afirmar que sin un apoyo decidido de los correspondientes gobiernos, sin una ayuda para financiar la adquisición de equipos prohibitivos para muchas economías, sin una protección fiscal que libere de cargas a nuestro instrumental, la vocación radiofónica, mucho más en el orden tecnológico, no se manifestará por cotas más elevadas de las que representan sus actuales niveles. Por este motivo me atrevo a pedir al Congreso que designe una Comisión con la función específica de realizar un detenido estudio del problema, y que sus conclusiones se eleven después a los centros responsables en los diferentes países, con vistas al fomento de las vocaciones y la elevación del nivel técnico de los radioaficionados actuales.

Por último, sólo me resta expresar el deseo de que el hermoso vínculo que nos une a los radioaficionados de todas las latitudes salga fortalecido de este Congreso y se mantenga vivo y pujante a través del camino del éter y de relaciones personales más frecuentes.»

#### *Palabras del Vicepresidente de la U.R.E.*

D. José Juan Gianonatti, Vicepresidente de la U.R.E., habló a continuación a la III Convención Internacional en los siguientes términos:

«Como Vicepresidente de la Unión de Radioaficionados Españoles, y por ausencia obligada de nuestro Presidente, el Sr. Doblas, me corresponde desarrollar el tema «El radioaficionado ante la Administración».

Los servicios que a la nación ha prestado la radioafición española y el modo de proceder, siempre correcto y respetuoso con las autoridades, a cualquier nivel, hizo que nuestra Unión de Radioaficionados fuese declarada por el Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio de la Gobernación, en el año 1967, entidad de Interés Público. Así mismo, por la Vicepresidencia del Gobierno, y posteriormente por el Ministerio de la Gobernación, se nos concede un puesto de colaboradores en las Juntas de Protección Civil, a nivel de Junta Central, y Juntas Provinciales y Locales. Hace bien poco tiempo que, a petición conjunta de Cruz Roja Española y U.R.E., nos concedió la Dirección General de Correos y Telecomunicación frecuencias cerca de las

bandas de aficionados para poder cumplir los servicios que fueran necesarios con la estación central de la Cruz Roja Internacional, con sede en Ginebra. Y por nuestra colaboración desinteresada en todo momento la Cruz Roja Española nos ha nombrado Asociación de Mérito y concedido la Medalla de Oro de Cruz Roja Española en la persona de nuestro Presidente.

Así mismo, pertenecemos a la I.A.R.U., y somos la única Asociación de Radioaficionados reconocida por esta Asociación Internacional de Radioaficionados.

¿Cuáles son nuestras relaciones con las diversas ramas de la Administración? Nuestras relaciones con la Administración han de estar siempre encau-



Mesa constituida en la apertura de la III Convención Internacional de Radioaficionados en el Paraninfo de la Universidad, en el momento de la inauguración oficial.

zadas a través del Ministerio de la Gobernación, ya que nosotros dependemos directamente de la Dirección General de Correos y Telecomunicación. Nuestras relaciones con dicha Dirección General creo que siempre han sido buenas; actualmente no pueden ser mejores, ya que en todo momento hemos encontrado una magnífica acogida a nuestros anhelos y siempre que hemos necesitado del consejo o de colaboración de la Dirección General de Telecomunicación la hemos tenido. No sería correcto silenciar la ayuda y las atenciones que siempre han tenido con nuestra Asociación el Excmo. Sr. Subsecretario de Gobernación, Sr. Rodríguez de Miguel, y el Director General de Telecomunicación, Sr. González y González. Tanto a uno como a otro y a todo el personal de sus departamentos respectivos, que mis palabras sean un homenaje de agradecimiento y respeto, y el deseo de que estas relaciones sean, si cabe, mejores cada día.

Sabemos que el Reglamento de estaciones de 5.<sup>a</sup> categoría de 1924, y modificado en diversas ocasiones, va a ser sustituido por otro Reglamento, que hará que la reglamentación de las estaciones de 5.<sup>a</sup> categoría se modernice y esté a la altura de los avances actuales de la radio.

Nuestros anhelos en este puesto se sintetizan en los puntos siguientes: 1.º Aumento de potencia de nuestros equipos. 2.º Empleo para nuestros comunicados no sólo de equipos de A.M., sino también de M.F. y de B.L.U. Reducción de la edad para poder ser emisorista y, a poder ser, que el canon que cada uno de nosotros pagamos a la Administración por la concesión de la estación nos sea devuelto en forma de subvención por la Dirección General de Telecomunicación.

Tenemos así mismo relación con la Vicepresidencia del Gobierno como colaboradores de Protección Civil.

A los Ministerios del Ejército, Marina y Aire tenemos en este momento solicitada subvención de cada uno de ellos, ya que consideramos que si conseguimos un plantel de radioemisoristas, buenos operadores de C.W., al llegar estos muchachos a la edad militar son sujetos útiles para desempeñar un puesto en transmisiones desde el primer día de su llamada a filas, naturalmente sin el más leve gasto para los Ministerios respectivos. Otro deseo ferviente de la radioafición española, además de la concesión de 7.000.000 pesetas, que nos concedió el Ministerio de Comercio de la subpartida de importación de material y repuestos de radio, es la exención de Aduanas de los equipos a importar, así como las piezas de recambio para el uso del radioaficionado. Esto es importantísimo no sólo para nuestro desarrollo, sino para nuestra supervivencia.

Por parte del Ministerio de Información y Turismo, tanto por parte del señor Ministro como del Subsecretario, Excmo. Sr. Pío Cabanillas, no hemos tenido nada más que atenciones, ayudas y palabras de aliento.

Y nos queda para la última petición, porque de verdad esta ponencia no es más que de peticiones y la he dejado en último término porque si bien es muy importante conseguir reglamentaciones actualizadas, desgravaciones de todo tipo por las que consigamos tener equipos modernos y a buen precio. Creo que uno de los puntos de U.R.E. principales y para mí más queridos es el concepto de la amistad entre todos los hombres del mundo, y creo que U.R.E. no puede estar satisfecha mientras no sean cumplidos sus deseos de convalidación de títulos de radioemisoristas y de reciprocidad con nuestros hermanos portugueses e hispanoamericanos.

En definitiva, pedimos que se nos comprenda, que se nos conozca y que a través de este conocimiento se vaya dando cuenta la gente que servimos para muchas cosas más que para hacer QRM en la TV.

Gracias por su atención y perdónenme la extensión de esta ponencia, que de ponencia tiene poco y de petitorio todo lo que ustedes quieran ver en ella.»

El Subdirector General de Telecomunicación, que ostentaba la representación del Director General, dio como inaugurada esta importante Convención Internacional.

## Homenaje del club de «Leones» de Santa Cruz de Tenerife al general Larrea

El club «Leones» de Santa Cruz de Tenerife ofreció ayer un almuerzo en el Orotava Garden, del puerto de La Cruz, al General D. Gustavo Larrea, que se encuentra en Tenerife con motivo de celebrarse aquí la III Conven-

ción Internacional de Radioaficionados. El Sr. Larrea es Director del Distrito de La Paz, en Bolivia, de los «Leones».

Asistieron al acto el Presidente del club en Santa Cruz de Tenerife, Presidente del puerto de La Cruz, así como el Vicegobernador de Distrito, también con sede en la mencionada ciudad turística.

En los postres, D. Angel Piñeiro hizo entrega al Sr. Larrea de un ejemplar del libro *Tenerife en color* y pronunció unas palabras para destacar la presencia del representante boliviano en esta isla.

El Sr. Larrea habló del espíritu que debe mantener el «león» en sus relaciones con la comunidad, a la que está siempre—dijo—dispuesto a servir.

Otras intervenciones posteriores se refirieron a la necesidad de un mayor intercambio entre los «leones» de diversos países. Finalmente, el Sr. Larrea hizo entrega de banderines de su club a los de Santa Cruz y puerto de La Cruz.

## El Delegado Jefe Regional de Telecomunicación, miembro de honor de la U. R. E.

D. Jaime Alberto de Sayas López, Delegado Jefe Regional de Telecomunicación, ha sido nombrado miembro de honor de la Unión de Radioaficionados de España por acuerdo unánime de la Asamblea de la III Convención Internacional, celebrada el pasado martes en La Laguna.

## Conclusiones de la III Convención de Radioaficionados celebrada en Santa Cruz de Tenerife los días 12 al 17 de septiembre de 1969

1. Acuerdo unánime de los miembros de esta Convención de ofrecerse a la U.I.T. (Unión Internacional de Telecomunicaciones) como miembros marginales para la investigación, cooperación y hermandad entre los pueblos.

2. Solicitar de los Ministerios de Educación, en coordinación con los medios informativos de cada país, se considere la radioafición como una de las fuentes vocacionales más importantes en la juventud hacia la electrónica.

3. Las diferentes Uniones mundiales de radioaficionados, Clubs o Ligas deben cooperar de forma permanente para que sus respectivos organismos estatales resuelvan favorablemente las solicitudes de reciprocidad que les fueren presentadas por gobiernos amigos, para la firma de tratados bilaterales o multilaterales, de acuerdo con los Reglamentos vigentes.

4. Respecto a la Administración española, se acuerdan las siguientes conclusiones:

a). Publicación del Reglamento actualizado para estaciones de 5.<sup>a</sup> categoría.

b) Considerar la antena como parte del conjunto del equipo del radioaficionado.

c) Reducción de la edad mínima necesaria para la obtención de licencia para operar estaciones de 5.ª categoría, actualmente en 18 años, a los 14 años, por medio de una licencia de ensayo.

d) Solicitar de la Dirección General de Telecomunicación que la U.R.E. figure como miembro integrante de su organigrama.

e) Agradecer a la Dirección General de Telecomunicación el apoyo recibido para la celebración de esta III Convención Internacional de Radioaficionados en Santa Cruz de Tenerife, especialmente al Excmo. Sr. Director General, D. Manuel González y González; al Ilmo. Sr. Subdirector del mismo Organismo, D. Francisco Díaz-Guerra y García Barrón, y al Delegado-Jefe Regional del Centro de Santa Cruz de Tenerife, D. Alberto de Sayas López.

Después de leídas estas conclusiones, EA4GC, Sr. Gianonatti, y con la venia de la Presidencia, hizo la siguiente propuesta:

Independientemente de las conclusiones, tanto de carácter internacional como nacional, que han sido propuestas y aprobadas en estas sesiones de trabajo de la III Convención Internacional, y con el permiso del Excmo. señor Subsecretario de Telecomunicación, quiero añadir lo que sigue y a título personal y que presento a vuestra aprobación.

Alguien dijo, y no en sentido peyorativo, que los radioaficionados éramos unos «extravagantes», porque vagábamos o caminábamos fuera de la órbita de cualquier amparo.

Fue preciso que se celebrase esta III Convención Internacional y visitásemos estas Islas Afortunadas para que nos fuese dado a conocer nuestro camino. El verdadero camino a seguir, que es la colaboración leal y amistosa dentro del seno de la Dirección General de Telecomunicación.

Ayer visitamos la Delegación Provincial de U.R.E., enclavada en el Palacio de Comunicaciones, cedida por la Superioridad a instancias del señor Delegado Regional de Telecomunicación, donde, aparte de estar magníficamente decorada y amueblada, cuenta con un servicio de Télex a disposición de los radioaficionados tinerfeños; el costo de la adecuación y muebles de dicho local ha pasado de las 75.000 pesetas.

No destaco el valor crematístico del hecho, ni tan siquiera la obra de misericordia que es dar posada al peregrino, sino que todo ello fue posible gracias a los desvelos y al decidido empeño del Delegado Regional de Telecomunicación, Sr. D. Alberto Sayas López.

Su frase «estamos empezando» es un ejemplo a imitar para que esta desamparada radioafición española encuentre un poco de calor y comprensión, necesarios para poder seguir nuestro camino.

A usted, D. Alberto Sayas, quiero decirle que tenga la seguridad de que, esté donde esté y vaya donde vaya, la amistad, el cariño y el agradecimiento de los radioaficionados españoles siempre estarán con usted. ¡Pobres, sí; pero agradecidos, también!

A la Asamblea, compuesta en su mayoría por colegas de todos los Distritos españoles, pido que rubriquéis mi petición de Socio de Honor de U.R.E. a favor de D. Alberto Sayas con un aplauso de agradecimiento y cariño hacia su persona.

Muchas gracias.

# Clausura de la III Convención Internacional de Radioaficionados

## Palabras del Subdirector General de Telecomunicación

Los radioaficionados de diversos países del mundo se han reunido en Tenerife durante cinco días para tratar de los múltiples problemas que su quehacer tiene planteado. Sobre ello han trabajado seriamente en esta isla que, por otra parte, les ha acogido cariñosamente.

Viejos amigos, voces conocidas, indicativos familiares, se encuentran en estas jornadas isleñas y hablan de sus cosas, que son muchas; hablan, sobre todo, de solidaridad humana. Y es que de esto saben mucho los radioaficionados de todos los países, pues siempre acuden en ayuda de los demás cuando sus servicios son necesarios.

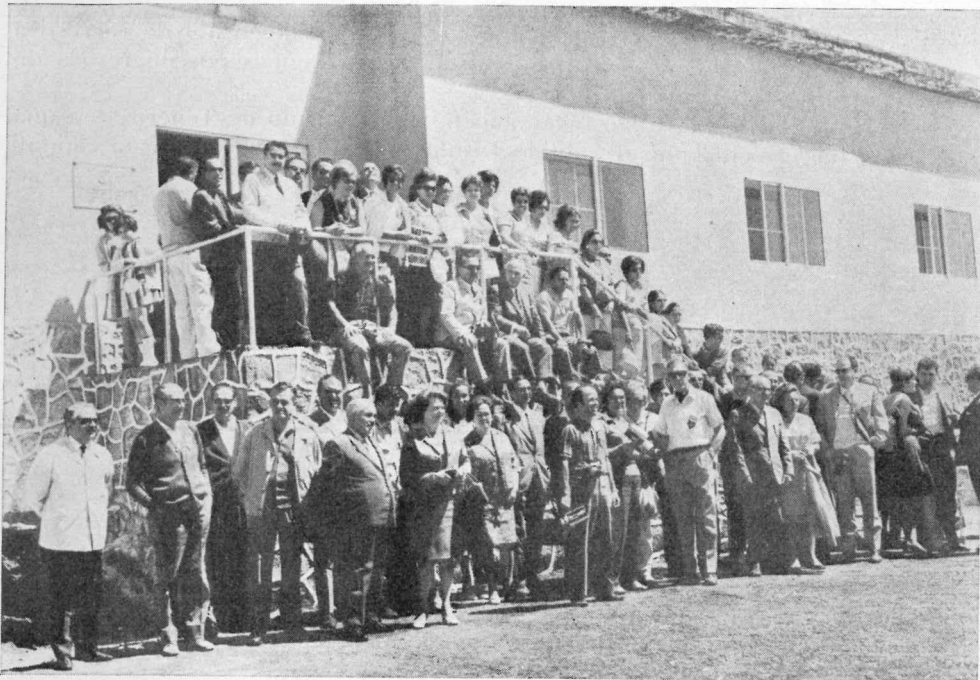
El informador recuerda que hace pocos años se montó una auténtica cadena de radioaficionados con motivo del terrible terremoto que destruyó



D. José Díaz Guerra, Subdirector de Telecomunicación, clausura, en nombre del Director General de Telecomunicación, las sesiones de la III Convención de Radioaficionados celebrada en el Paraninfo de la Universidad.

parte de la capital de la República de Venezuela. En este mismo diario dimos noticias directas, en amplias relaciones, sobre isleños en particular y otros países en general, que se encontraban sin novedad; familias de emigrantes supieron, gracias a la labor de los radioaficionados, el estado de quienes estaban en aquella ciudad.

Los radioaficionados han estado reunidos en Tenerife. Su trabajo ha sido intenso, pero ello no ha impedido que en caravanas de autocares hayan acudido a los lugares de mayor interés turístico de la isla. Han visitado Las Mercedes, Bajamar y La Laguna; han contemplado las bellezas de las Caña-



Un grupo en visita a la estación de TV. E. de Canarias, la del Teide, a 2.600 m de altura.

das del Teide, conociendo la tranquila y apacible villa de La Orotava, adentrándose, finalmente, en las rutas turísticas del puerto de La Cruz. Han estado presentes en el quehacer industrial de Tenerife, visitando una fábrica de cigarrillos y la refinería de Cepsa. También han advertido el adelanto técnico de las comunicaciones con su visita al Centro Emisor del Atlántico de Radio Nacional de España.

La problemática de la radioafición ha sido presentada en trabajos realizados por D. Andrés Miranda Hernández, D. José Juan Gianonatti, D. Pedro Padrón Balagay, D. Gustavo Larrea, D. José Antonio Reymundo en las ponencias oficiales, aparte las de carácter libre, que también fueron dadas a conocer en las sesiones de la Universidad de La Laguna y de la Escuela de Náutica.

Pero la Convención Internacional de los Radioaficionados ha concluido.

Ayer por la mañana, en el paraninfo de la Universidad de La Laguna, fueron clausuradas estas interesantes jornadas con la presentación de las conclusiones y la despedida por el Subdirector General de Telecomunicación, don Francisco Díaz-Guerra y García-Barrón, quien dirigió a los presentes unas palabras para destacar la labor que se ha realizado en estos días, felicitando a los radioaficionados por la marcha y desarrollo de las jornadas de trabajo.

Diversos asambleístas tomaron la palabra en el acto para felicitar a los tinerfeños por el interesante programa desarrollado, así como por la perfecta organización de todos los actos.

Entre los presentes fueron distribuidas las conclusiones de esta III Convención Internacional.

La mayor parte de los radioaficionados iniciarán hoy viaje de regreso a sus lugares de procedencia, y otros realizarán excursiones poscongreso a diversas islas de la provincia.

El acto de despedida tuvo lugar anoche en el Casino de Tenerife, en una cena que fue ofrecida por el Cabildo Insular y Ayuntamiento de esta capital.

### EFFECTOS QUE TIENE U. R. E. A LA VENTA

|  | PRECIO PESETAS |
|--|----------------|
| Mapa WAZ de 100 x 70 cm .....                                | 35,00          |
| Mapa azimutal, centro en Madrid .....                        | 12,00          |
| Emblemas U.R.E. solapa, plateados .....                      | 12,00          |
| Banderín seda estampado en silk-screem .....                 | 15,00          |
| Libro registro QSO's .....                                   | 16,00          |
| Sellos U.R.E. para tarjeta QSL .....                         | 00,10          |
| Emblema adhesivo para coche (interior) .....                 | 12,00          |
| Emblema adhesivo para coche (exterior) .....                 | 20,00          |
| «Manual fácil del radioaficionado emisorista», tomo I .....  | 280,00         |
| «Manual fácil del radioaficionado emisorista», tomo II ..... | 420,00         |

NOTA.—Los precios indicados serán cargados con los gastos de envío del material solicitado, salvo en aquellos casos en que, al hacer la petición, se acompañe el importe en sellos de correo o por medio de giro, lo que recomendamos a todos los colegas para mayor comodidad y rapidez en la remesa.

## La «4EJ», la III Convención Internacional de Radioaficionados y Chichimbú<sup>(1)</sup>

Erase una vez EA4EJ, una radioaficionada llamada Consuelo... Pero ¿para qué hablar de ella? Creo que todos la conocéis, porque 4EJ creció y vivió siempre entre los radioaficionados, feliz y contenta de ser un miembro más de esta numerosa familia, hasta que un día se enamoró de Chichimbú.

Por supuesto, Chichimbú era todo radio. Chichimbú era maravilloso. Encarnábase en él todos los sueños y anhelos de esta sentimental y romántica radioaficionada. Era atractivo, guapo, elegante. Era sobrio, era fiel. Nunca fallaba. Reunía todas las virtudes para que una radioaficionada exigente se enamorase de él.

Sin embargo, era difícil de conquistar, porque era extranjero y vivía lejos, lejísimos...

El encuentro sería muy costoso.

Se fue un año y otro, y ella pasaba las horas contemplando su fotografía fiel, amorosa y apasionadamente, discurriendo cómo podría conseguirle. Se entabló una correspondencia entre ambos y resultó que él también deseaba acercarse a ella y vivir con ella.

Pero aun así seguía siendo difícil el encuentro de los enamorados.

La III Convención Internacional de Radioaficionados en Santa Cruz de Tenerife estaba preparada, milagrosamente, para hacer realidad el sueño de ambos.

O, al menos, ellos así lo creyeron.

Unos OM's tinerfeños, llenos de entusiasmo y cariño en la afición a la radio, estaban preparando una Convención inolvidable. La Comisión Organizadora, en unión de las autoridades y personalidades, trabajaron durante muchos meses calladamente la programación de unos días que entre radio, trabajo, excursiones y banquetes fuesen inolvidables a los asistentes.

Cerca de doscientos colegas de diversas nacionalidades se reunieron en el marco de esta ciudad encantadora y acogedora donde todo el año es primavera.

Y todos ellos, enterados de la aventura de Consuelito, seguían con cariño e interés este acontecimiento...

Chichimbú no se hizo esperar. Acudió puntual a la cita concertada con 4EJ. Después de la apertura en el Ayuntamiento, en la noche serena de la ciudad de eterna primavera, se presentó Chichimbú.

Tenía unos ojitos maravillosos de enamorado. Una boquita llena de promesas amorosas. Todo él le pareció a ella el ideal hecho amor en la noche cálida y perfumada, serena y tranquila, especial para la celebración de una III Convención de Radioaficionados y el encuentro de unos enamorados.

—Chichimbú, te amo—le dijo ella, mirándole a los ojos tiernamente.

—EA4EJ, ya me tienes rendido a tus pies—contestó él, galante—. Pero ¿me aceptarán en tu país? ¿Me querrán los tuyos?

Y Consuelo, valiente y confiada, le tomó de su brazo fuertemente.

—Chichimbú, te amo y no dejaré por nada que te separen de mí...

La Convención continuó. La visita a la Ciudad Universitaria de La Laguna, una ciudad típica, llena de arte e historia, con su magnífica Universidad,

donde en el paraninfo de la misma desarrollaron sus trabajos los radioaficionados.

La excursión al Valle de la Orotava, con el Teide de testigo, y la sorpresa por parte de todos los participantes al contemplar la Naturaleza desde los tres mil metros de altura, la Santa Misa celebrada por un Padre radioaficionado y seguida con fervor por todos en una capilla pequeña y maravillosa; los numerosos festejos, banquetes y reuniones; la magnífica organización para que todo estuviese a punto resultó incomparable.

Los enamorados continuaban su diálogo amoroso y sus promesas de eterno amor aprovechando los momentos que vivían con deleite, temiendo a la realidad.

Una realidad que no se separaba de 4EJ cuando sentía a Chichimbú cogido fuertemente de su brazo.

La clausura de la Convención después de los regalos como recuerdo de esta III Convención y el baile de gala devolvió al presente a 4EJ y Chichimbú.

—No te preocupes—animaba ella, agarrándole fuertemente.

—Yo quiero estar contigo—decía él tristemente—. He venido para ti, solamente para ti.

Llegaron las despedidas de los asistentes. Despedirse es sin duda un poco morir, pero en esta despedida para Consuelito sólo había ánimos y deseos de que su aventura llegara bien a su fin.

Toda la Comisión Organizadora, desde el Presidente, los colegas con indicativo, las XYL's de los mismos, los participantes invitados, los simpatizantes a la radioafición y todos en general hacían de verdad votos para la felicidad de esta extraña pareja.

Se acercó el momento de la partida. Gracias a EA8's tan hospitalarios y amables como Pepe Callicó, todo resultó más fácil.

—Saldrá bien; no os preocupéis—les dijo al despedirse con su siempre afable sonrisa a flor de labios.

Sí, tenía que salir bien, porque donde hay amor, donde hay ternura, donde hay ilusión está Dios.

Así, Chichimbú entró del brazo de Consuelito a su patria chica. Ni un segundo se separaron. Ella estaba nerviosa a veces, pero no desfallecía nunca, pensando en la felicidad que les esperaba unidos.

Y así fue. A Chichimbú le aceptaron, le acogieron en el QRA de ella, donde en estos momentos vive feliz. De esta Convención a Consuelito le quedan innumerables recuerdos, y del viaje con Chichimbú, un fuerte dolor de brazo...

Pronto hablaréis con ellos y oiréis por vosotros mismos su gozo. Por favor, darles un buen control.

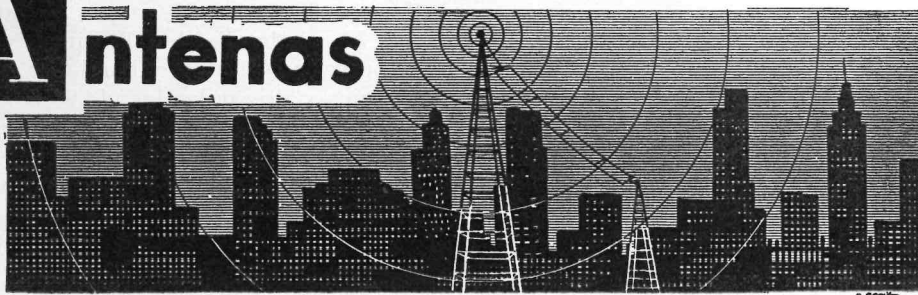
EA4EJ desde aquí quiere a todos daros las gracias por vuestros votos y oraciones, por vuestra simpatía e interés, por vuestro afecto y cariño, y os dice que siempre se sentirá orgullosa de pertenecer a esta gran familia que es la radioafición.

CONSUELO PERNÍA, EA4EJ.

---

(1) Exactamente no se sabe el origen de la palabra Chichimbú; hay quien dice que es americana. Sin embargo, traducida al japonés quiere decir *Sommerkan*.

# Antenas



## Antena de competición con uves invertidas

Por **EDWARD M. NOLL, W 3 FQJ**

Traducido de «CQ», de junio de 1969,  
por **CESAR CARNICER, EA 2 CD**

¿Cuál es la antena ideal para concurso o competiciones? Dos son los factores importantes: una radiación omnidireccional y un agrupamiento apropiado con bajo ángulo de radiación, tal como puede obtenerse con antenas construidas con alambre de cobre en forma de dipolos invertidos. El amplio bajo ángulo de radiación está acomodado a medias distancias y arrastra codiciados DX's. Cuando las bandas están abiertas, llegan señales DX de cualquier dirección y de todos los ángulos.

La ejecución de un dipolo óptimo es esencial para operar en 40 y 80 m. El dipolo invertido no es una antena de compromiso y es un progreso sobre el dipolo horizontal con sus características omnidireccional, pero con bajo ángulo radiante. En 10, 15 y 20 m alguna ganancia útil es obtenida por las anteriores características que incorporan las uves invertidas de alambre.

Se adelanta tiempo cambiando bandas, el procedimiento operativo es una ayuda en los DX's y situaciones de concurso. Si el paso de una banda a otra

puede ser realizado sin cambiar antena, ajustar y sintonizar, puede tener éxito con mejor ventaja en su tiempo disponible.

La W3FQJ con la antena competición con uves invertidas incorpora un número de características precedentes. Los elementos son cortados a longitudes determinadas para establecer las condiciones de resonancia y, por tanto, el rendimiento óptimo en cada banda de las tres antenas invertidas, con un acoplamiento común, es sencillo. No es necesario sintonizar para obtener una baja relación de ondas estacionarias.

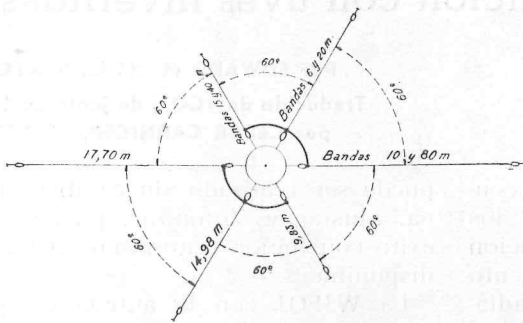
Determinar la longitud de línea de transmisión es útil para establecer las condiciones necesarias favorables para su conexión directa al transmisor.

Seleccionada la línea, mantener completamente toda su longitud en un múltiplo de una media longitud de onda. Para líneas coaxiales con un factor de velocidad de 0,66 (RG-8, 11, 58, 59) use una longitud de línea de transmisión que sea múltiplo entero de 45 pies de longitud (13,716 m). Las condiciones establecidas son idóneas para todas las

bandas, excepto para la de 80 m. Cargar el dipolo en 80 m raramente es problema.

Si desea incluir la banda de 80 m, use una longitud de línea que sea múltiplo entero de 90 pies (27,432 m).

Las uves invertidas son tres antenas separadas conectadas en dos puntos comunes de alimentación en la cúspide de las uves. Los dos tramos de cada dipolo están alineados 180°. Sin embargo, las tres uves individualmente están montadas en ángulos iguales; cada lado adyacente es de 60°, como se muestra en la figura.



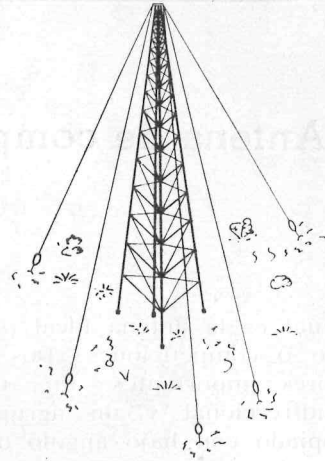
Una de las antenas del grupo mutuo de tres es un dipolo invertido para 80 m. Esta antena es también resonante y activa en 10 m, operando como una 7/2 longitudes de onda uve invertida de alambre. En 10 m es siete cuartos de longitud de onda en cada lado y presenta una baja impedancia en los puntos de alimentación.

La segunda antena es un dipolo invertido para la banda de 40 m. Como se sabe, una antena para esta banda, si se corta cuidadosamente a 1/2 longitud de onda, funciona como 3,2 longitud de uve invertida en la banda de 15 m, también con baja impedancia.

La tercera antena es una 3/2 longitud de onda uve invertida para la banda de 20 m. Esta misma antena provee como 11/2 longitud de onda resonando en la banda de 6 m.

Las longitudes por cada lado de an-

tena, o sea de centro a extremo, son: banda 80-10 m, 58 pies y 1 pulgada (17,70 m); banda de 40-15 m, 32 pies y 3 pulgadas (9,83 m) y banda de 20-6 m, 49 pies y dos pulgadas (14,98 m). Cada antena es recortada en su longitud empleando un medidor de ondas estacionarias. Las longitudes son más cortas que los valores estimados por causa de la cercanía de los extremos a tierra,



generalmente de un 2 a un 6 % más corto por la conductibilidad del suelo y superficies conductoras próximas. Pacientemente, corte y pruebe cuanto necesite; cuando su trabajo se haya terminado, dispondrá de una antena para todas las bandas, ahorro de tiempo en los cambios de banda, ya que no requiere conmutación ni sintonización.

La construcción de las uves invertidas es desde luego sencilla y económica. El mástil de 33 a 50 pies (de 10 a 15 m) es tarea fácil.

Los alambres de las antenas por sí mismos actúan como tirantes, arriostando el mástil. Un conector coaxial es utilizado en la cúspide para acoplar a la antena la línea de transmisión. Arriba, los centros están tres a tres firmemente conectados, soldados y encintados. Un aislador es conectado en el extremo de tierra de cada lado. En la par-

te opuesta de este aislador se ata el hilo forrado de plástico que se utiliza para el amarre a punto conveniente. Cada lado es accesible en su extremo y fácilmente visitable, lo que permite el ajuste y sintonización de la antena exactamente. Es ventajoso poder sinto-

nizarla en posición de operación permanente en un rato desde el mismo nivel del suelo. Ponerla en funcionamiento con unas longitudes un poco más largas que las estipuladas y ajustar hasta obtener el deseado punto de resonancia.

VENDO: Grid dip Meter. Heathkit, HM-10-A; 3.500 ohmios. Vibroplex, 3.000 ohmios. Preselector Ameco PCL-P, 3.000 ohmios. Antena móvil Khip, 5 bandas, 4.000 ohmios. Antena móvil Whip, 15 m, 1.000 ohmios. Filtro a cristal Heathkit SBA-301-1, 2.700 ohmios. Razón: EA4JL; Teléf. 226 69 22.

## **TELEVISION ELECTRONICA**

FRANCISCO BARTRINA, 5-7

REUS

Antenas Teletrón, TV y FM.

Colectivas.

Aficionados.

Mástiles.

Accesorios.

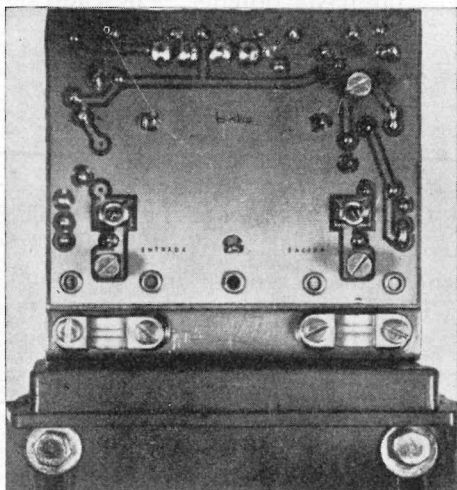
Amplificadores, filtros.

Fabricadas por EA 3 LL

### **SE DESEAN AGENTES ACTIVOS**

# belio

## AMPLIFICADOR DE 430-436 Mc/s. DE BANDA ANCHA A TRANSISTORES DE SICILIO



En recepción, para ser colocado en el mástil mediante la abrazadera adjunta. Su colocación, como amplificador de intemperie, es ventajosa para señales muy débiles, ya que la señal es tomada de la antena al amplificador, mediante un corto cable coaxial, antes de que la señal haya sufrido pérdidas por la atenuación del hilo coaxial de bajada. También puede colocarse como etapa de alta frecuencia junto al receptor cuando se desea emitir también con la misma antena.

### *Características técnicas:*

Ancho de banda: a 8 Mc/s-10 decibelios; prácticamente plana entre 430 y 436 (6 Mc/s).

Factor ruido: 3,5 K.T.O.

Ganancia: 20 dB = 10 veces en tensión.

Tensión de alimentación: 15 V C.C., rectificadas por su alimentador de 120 y 220 V C.A. de la red mediante el mismo hilo de bajada o directamente, positivo a masa y negativo al borne central, mediante pilas.

Corriente: 8 mA.

Impedancia de entrada:

60/75 ohmios (coaxial).

Impedancia de salida:

60/75 ohmios (coaxial).

Técnica: circuito impreso con hilos Lecher.

Ajustes mediante trómers de pistón H.F.

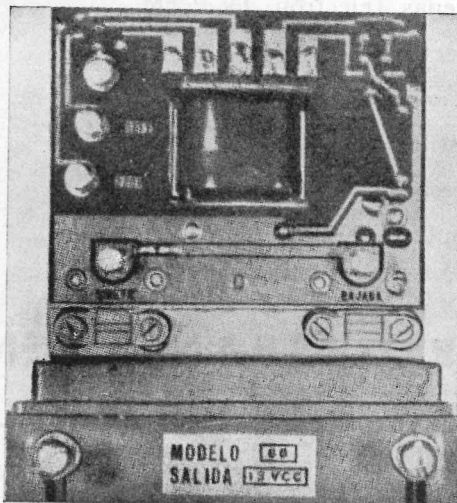
Distribuidor:

LEIS ELECTRONICA, S. L.

Sangüesa, 38

Teléfs. 234641 - 236650

PAMPLONA



# Jefatura Provincial de Protección Civil de Sevilla

Ejercicio real - junio de 1969

## FINALIDAD.

Poner en acción la red de transmisiones de emergencia de Protección Civil, independizada, en absoluto, de las redes eléctrica y telefónica para suplir los medios convencionales de comunicación, en previsión de un posible bloqueo o inutilización de los mismos.

Comprobar el correcto funcionamiento de los radioteléfonos de Protección Civil y de las emisoras móviles de la Unión de Radioaficionados Españoles que toman parte en el ejercicio.

Practicar la manipulación de estos aparatos y corregir las deficiencias que en cualquier orden puedan presentarse.

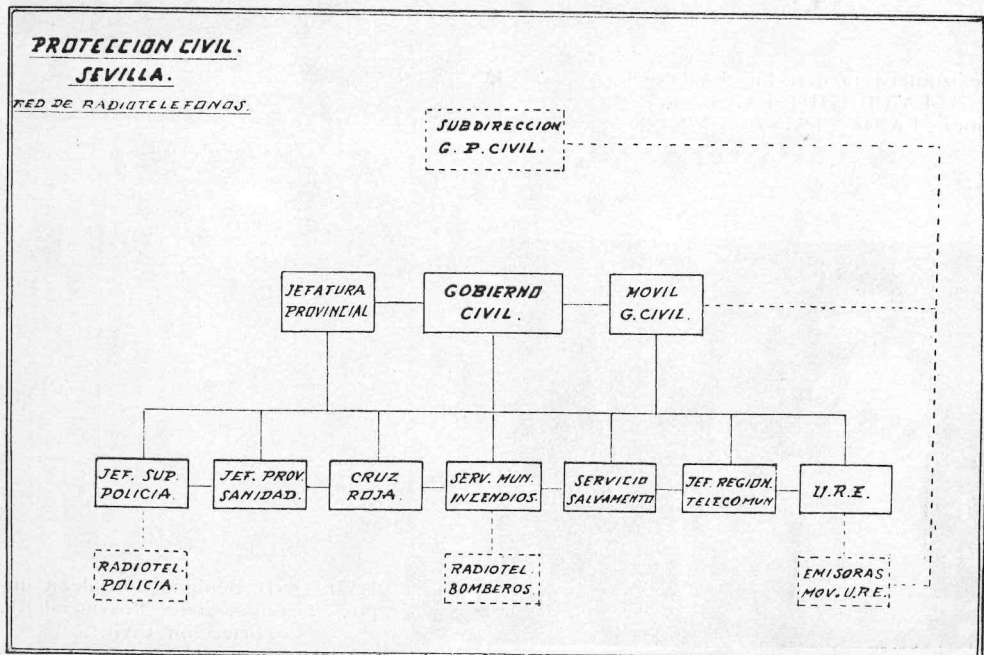
## TEMA.

Nuestra ciudad ha padecido fuertes fenómenos meteorológicos que han

causado numerosos incendios y derrumbamientos. La red eléctrica se ha inutilizado y los teléfonos, por avería o bloqueo de líneas, no funcionan.

Ante esta situación, y en la necesidad de ser informado y de dar las órdenes pertinentes, el Gobernador Civil y Jefe de Protección Civil recurre a la red de transmisiones de emergencia, y desde su despacho, y por medio del radioteléfono allí instalado, se pone en comunicación inmediata y sucesiva con los Jefes Provinciales de los Servicios de Orden, Transmisiones, Salvamento, Sanidad e Incendios, cada uno de los cuales también posee otro radioteléfono de Protección Civil, lo mismo que la Cruz Roja y la Unión de Radioaficionados.

Por su parte, esta última, y siguiendo instrucciones del Jefe Provincial del Servicio de Transmisiones, pone a





D. José Utrera Molina, Gobernador Civil de Jerez, y EA7EQ.



De izquierda a derecha: EA7OK (1/2), EA7OD (7JH), EA7OD (junior), EA7OA, EA7NZ, EA7NJ.



EA7EQ y D. Benigno González Campos, Segundo Jefe Provincial de Portección Civil.

disposición del Gobernador Civil sus emisoras móviles montadas sobre autos que son destacadas a las áreas más afectadas, quedando una de ellas a sus órdenes inmediatas y hablando a su través con las demás y con la Subdirección General de Protección Civil en Madrid.

De esta forma queda solucionada la carencia de comunicaciones en un mo-

hablará sucesivamente, por radioteléfono, con los siguientes señores:

- D. Antonio Neto Maestre.  
Jefe Provincial del Servicio de Orden, Jefe Superior de Policía.
- D. José Arbide Martínez.  
Jefe Provincial del Servicio de Transmisiones. Delegado Regional de Telecomunicación.



mento crítico en que nuestra Autoridad necesita imperiosamente oír y hacerse oír.

#### DESARROLLO.

El Gobernador Civil y Jefe Provincial de Protección Civil, después de ordenar a las emisoras móviles de la U.R.E. que se desplacen a los puntos que en ese momento elija, quedándose una de ellas a la puerta del Gobierno,

- D. Angel M.<sup>a</sup> Yanguas Cernuda.  
Jefe Provincial del Servicio de Salvamento. Ingeniero Jefe de Agrón.
- D. Carlos Ferrand Gil.  
Jefe Provincial del Servicio de Sanidad. Jefe Provincial de Sanidad.
- D. Aurelio Murillo Casas.  
Jefe Provincial del Servicio de Incendios. Tte. de Alcalde Delegado de Incendios.

D. Antonio Cortés Lladó.  
Vocal de la Junta de Protección Civil. Presidente Provincial de la Cruz Roja.

D. Estanislao Castelló Blanca.  
Delegado Provincial de la Unión de Radioaficionados Españoles.

A continuación, y a través de la emisora móvil que haya quedado en el Gobierno, se pondrá en comunicación con las destacadas anteriormente.

Por último, hablará, por el mismo medio, con la Subdirección General de

Protección Civil en Madrid, dándose con ello el ejercicio por terminado.

Con la colaboración de los radioaficionados de Sevilla se ha puesto en servicio la red de Protección Civil de comunicaciones en V.H.F., cuya eficacia se demostró al Excmo. Sr. Gobernador Civil durante el transcurso de un ejercicio real, en el cual intervinieron cinco estaciones móviles de la U.R.E., una de ellas dotada de radiotelefono. En breve serán tres las estaciones colaboradoras especiales de P. C. que estarán dotadas de equipos en la banda de 165 Mc/s.

VENDO: Equipo nuevo S.S.B. y C.W. Heathkit. Modelo compuesto por receptor SB-301 y transmisor SB-401, de 180 W PEP. De 10 a 80 m. Razón: Joaquín Loma; Colonia San Nicolás, 32-2.ªA, Teléf. 217 69 51, MADRID-21.

## **ELECTRONICA VIRGILI (EA 3 NU)**

Dr. Guimbernat, 19

Teléf. 306886

REUS

### **SUMINISTROS ELECTRONICOS**

Disponemos de toda clase de accesorios de TV, radio F.M., emisión HI-FI, antenas TV y mástiles, así como estabilizadores de tensión, Kits HI-FI a silicio, Kits TV, etc.

Precios especiales para miembros de U.R.E.

Servimos con rapidez a toda España



## Receptor de 80 a 10 m a válvulas

Por EA 7 LY

Posiblemente más de un colega no ha tenido oportunidad de poder prepararse un conversor para escuchar las bandas de aficionados comprendidas entre los 80 y los 10 m por no haber llegado a sus manos un esquema fácil de llevar a cabo y con garantía de funcionamiento. Este es el problema que con estas líneas intento solucionar; este conversor es capaz de trabajar con muy buenos resultados en las bandas de 80, 40, 20, 15 y 10 m. Teniendo cuidado de elegir para el oscilador condensadores de mica plateada, tiene muy buena estabilidad; su sensibilidad es grande, al igual que su relación señal a ruido. Agregándole un oscilador de batido en el segundo detector, es muy bueno para recibir S.S.B., A.M. y quizá uno de los mejores para recibir la C.W., ya que posee gran amplificación de señal, perfectamente regulable por medio del potenciómetro de cátodo del EF89.

El material que lo integra es perfectamente asequible en el mercado nacional a un precio razonable.

Siguiendo el lema de «hágalo usted mismo», vamos a ver los datos del conversor.

El juego de válvulas es el siguiente:

una 12AT7 (ECC81), una EF80, una 12AU7 (ECC82) y una EF89 o EF92. No son difíciles de conseguir en el mercado nacional. El conmutador es un tipo clásico de tres galletas y en cada una hay dos contactos fijos que conmutan a seis variables; para nuestros trabajos sólo necesitamos cinco contactos; sobra uno. Al comprarlo tiene el eje corto; hay que alargarlo, cambiando su eje por uno de 12 cm de largo; también los separadores, para espaciar las galletas, según se ve en la fotografía número 2, soportada en los compartimientos que blindan las bobinas.

El condensador variable que se ha usado es un clásico de recepción de F.M. de  $2 \times 15$ ; debería ser un tándem triple, tal como el que emplea el receptor Geloso u otro cualquiera de tráfico. No obstante, ajustando el paso de antena al centro de banda no se notará diferencia apreciable en las bandas de 20, 15 y 40 m; en las de 10 y 80 m se notará más la caída de señal en los extremos de la banda, pero se puede remediar ajustando estas dos bandas en la porción que sea de más uso en la localidad del interesado e incluso con un pequeño condensador independiente para la antena.

Veamos ahora las bobinas, las de 80 y 40 con tubos de plástico de 10 mm de diámetro. Las de 10, 15 y 20 m se harán con tubos de plástico de los empleados en las conducciones de la luz eléctrica en instalaciones empotradas; uno es de 14 mm, el otro de 18 mm.

sólo con un pequeño macarrón será suficiente. La tabla nos dice en nido de abeja, que se harán al montón, procurando que el alto y largo sean de 4 mm, así como la separación entre primarios y secundarios será también de 4 mm.

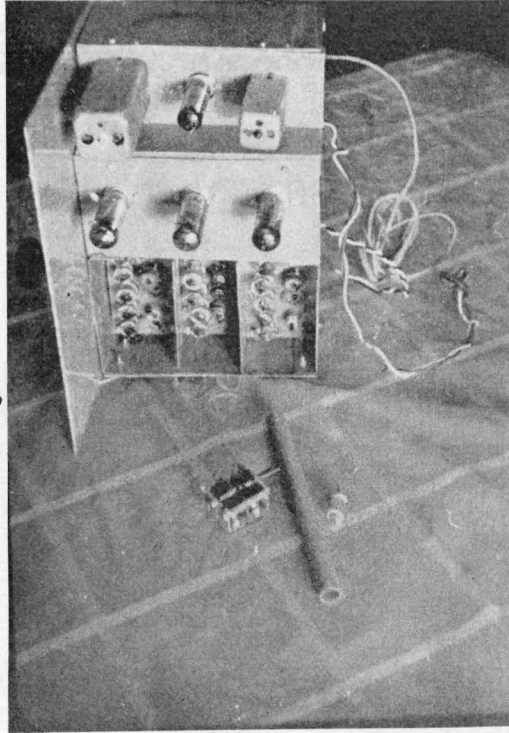


FIG. 1.—Puede verse juego de bobinas con sus blindajes; las válvulas son, de izquierda a derecha: EF80, ECC82 y ECC81; la de arriba es la EF92. En primer plano, tándem de 2X15 de F.M. y la bobina pasada al tono.

Se les ha hecho un paso de rosca a torno para hacer las bobinas según la tabla. El inconveniente de las «formas de bobinas» queda de este modo solucionado cuando le agreguemos una ferrita en el interior de estas formas debidamente inmovilizada por medio de un arillo de corcho que las inmovilizará después del ajuste. En las de 80 y 40 no habrá que ponerle este anillo;

Los trimmers: esto es un dato muy importante. Se encuentra en el comercio un tipo de trimmer clásico: son los Philips del tipo concéntrico de aire. Podrán ponerse éstos u otros, pero han de ser de aire de muy buena calidad, especialmente para las cinco bobinas del oscilador.

Recuerdo lo dicho sobre los condensadores de mica plateada; los del os-

cilador también se encuentran en el mercado, pero sin difíciles de conseguir.

La F.I. de salida es de 1.500 Kc/s; a esta frecuencia debe sintonizarse el «musiquero» que le sigue, o puede ser un receptor tal como el S38, S53A, etcétera, que tienen batido para recibir C.W., y conseguiremos oír bien la telegrafía en las bandas altas y bajas con la misma facilidad. En el mercado na-

amplificador de R.F. Nos dará una gran relación señal a ruido en las bandas de 10/15 m. Un paso mezclador compuesto por la EF80 nos dará la salida en 1.500 Kc/s al receptor.

El paso oscilador está constituido por un 12AU7 que está trabajando como oscilador y seguidor catódico para atacar a la EF80. La EF89 trabaja como amplificadora de F.I. en 1.500 kilociclos. Con la ayuda del potencióme-



FIG. 2.—Puede verse la parte inferior del conversor; las bobinas van colocadas por el orden indicado en el texto, poniendo una hacia arriba y la otra hacia abajo de la plaquita de plástico que le sirve de soporte.

nacional se encuentran botes de frecuencia intermedia de estas características; al segundo bote hay que sacarle el bobinado que trae sintonizado y ponerle sólo el eslabón, tal como dice la tabla, para salida al cable coaxial que va al receptor. En caso de no encontrar los botes, se pueden aprovechar dos de un musiquero, que se le sacan aproximadamente tres cuartas partes de hilo; con un oscilador por mínimo de reja se llevará a sintonía.

#### CIRCUITO.

Un primer paso en *casodo* como

tro conectado en su cátodo podemos ajustar el nivel de ataque al receptor musiquero que estará también sintonizado en los 1.500 Kc/s.

Es sencillo el montaje; lo más difícil es el montaje del conmutador con sus bobinas asociadas, pero creo que cualquier aficionado con paciencia y que haya montado un par de musiqueros será capaz de llevar a cabo el montaje. Los compartimientos del blindaje de las bobinas son de chapa de aluminio de 10 cm de altura por 11 cm de ancho. Se cortarán 4 chapas iguales y se les harán los taladros ne-



cesarios para en la primera sujetar el mando del conmutador con la primera galleta y los taladros de inmovilización del conjunto. Unos taladros en el centro, horizontalmente, para aguantar una pletina de plástico que será la encargada de soportar las bobinas (de estas chapas de plástico—plesiglás—se necesitan tres). Las chapas de aluminio segunda y tercera los taladros para pasar el eje del conmutador y al mismo tiempo los necesarios para la galleta y sujetar la chapita de plástico. Con varilla roscada de 1/16 se pueden inmovilizar las tres galletas perfectamente, pasándola desde la primera a la última, atravesando los blindajes y colocándole las tuercas correspondientes. La cuarta sólo llevará los taladros para sujetar la plaquita de plástico, ya que el eje no es necesario que salga fuera. En el primer compartimiento montaremos las bobinas de antena de las cinco bandas. En el segundo, las osciladoras; en el tercero, las correspondientes a la mezcladora. Se pondrán las bobinas sobre el plástico por este orden (de izquierda a de-

recha): bobina de 10 m, 40, 20, 80 y, por último, los 15 m; de este modo nos evitaremos acoplos entre bandas tan indeseados, ya que el conmutador no tiene sección de puesta en corto de las bandas no usadas.

El resto del montaje es clásico. Los datos de bobinas van en la tabla. Para ajustar el conversor será imprescindible un oscilador por mínimo de reja. Se buscarán las resonancias antes de conectarlo a la red. Una vez encontradas las resonancias por el «dip», ya se podrá alimentar con la fuente necesaria, según se ve; con una simple alimentación que tenga una EZ80 rectificando nos dará más que sobrada la demanda de energía, y los 6,3 para los filamentos.

El conversor nos dará muy buena recepción, y si hemos tenido cuidado con elegir buenos condensadores para el oscilador, veremos que a los pocos minutos de funcionar queda completamente estable.

No creo haya inconvenientes para hacer este equipo; no obstante, queda QRV siempre EA7LY.

#### JUEGO DE BOBINAS

El espacio que ocupa el bloque en total es de 17 cm de largo, 11 cm de ancho por 10 cm de alto.

#### NUMERO DE ESPIRAS EN CADA BOBINADO

| BANDA | BOBINA ANTENA<br>ANTENA REJA | PASO MEZCLADOR<br>PLACA REJA | OSCILADORA<br>REJA REALIMENT. |
|-------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 10 m  | 2 (d) 5 (1)                  | 4 (d) 5 (1)                  | 4 3 ½ (t) (1)                 |
| 15 m  | 3 (d) 7 (1)                  | 5 (t-d) 7 (1)                | 5 4 ½ (d) (1)                 |
| 20 m  | 4 (d) 11 (2)                 | 7 (d) 11 (2)                 | 7 4 ½ (d) (2)                 |
| 40 m  | 8 22 (3)                     | 15 22 (3)                    | 17 13 (3)                     |
| 80 m  | 14 42 (3)                    | 28 42 (3)                    | 36 25 (3)                     |

#### NOTAS:

(1) Tubo de 14 mm de diámetro paso de rosca de 1,25 mm. Para los arrollamientos de «reja» se usa hilo de 0,6 mm de diámetro esmaltado.

(2) Tubo de 18 mm de diámetro paso de hilo de 0,9 mm. Hilo esmaltado de 0,6, también en arrollamiento de «reja».

(3) Tubo de 10 mm. Bobinado de «nido de abejas» (al montón, que ocupen un total de 4 mm cada bobinado, separación entre ellos 4 mm). Hilo de 0,25 con una capa de seda o nylon.

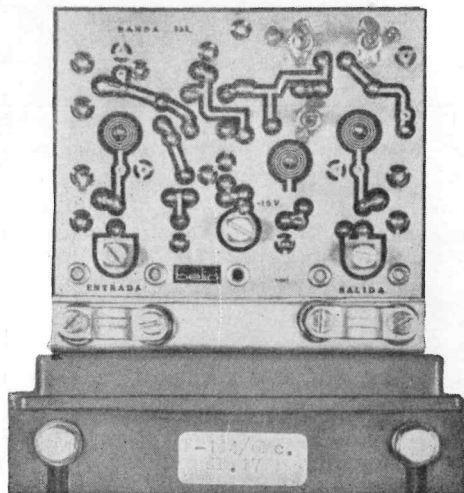
Los arrollamientos de antena, placa, realimentación: hilo de 0,25 mm con una capa de seda o nylon.

+ (d), dos hilos en una misma estría del soporte.

— (t), tres espiras en una misma estría del soporte de bobina.

Todas las bobinas llevan ferrita para su ajuste, que se puede realizar a la perfección con oscilador por mínimo de reja.

# belio



## AMPLIFICADOR DE 144-146 Mc/s. DE BANDA ANCHA A TRANSISTORES DE SICILIO

En recepción, para ser colocado en el mástil mediante la abrazadera adjunta. Su colocación, como amplificador de intemperie, es ventajosa para señales muy débiles, ya que la señal es tomada de la antena al amplificador, mediante un corto cable coaxial, antes de que la señal haya sufrido pérdidas por la atenuación del hilo coaxial de bajada. También puede colocarse como etapa de alta frecuencia junto al receptor cuando se desea emitir también con la misma antena.

### *Características técnicas*

Ancho de banda: 4 Mc/s-12 decibelios; prácticamente plana entre 144 y 146 (2 Mc/s).

Factor ruido: 3 K.T.O.

Ganancia: 17 dB = 7 veces en tensión.

Tensión de alimentación: 15 V C.C., rectificadas por su alimentador de 120 y 220 V C.A. de la red mediante el mismo hilo de bajada o directamente, positivo a masa y negativo al borne central, mediante pilas en serie.

Corriente: 5 mA.

Impedancia de entrada:

60/75 ohmios (coaxial).

Impedancia de salida:

60/75 ohmios (coaxial).

Técnica: circuito impreso con bobinas integradas.

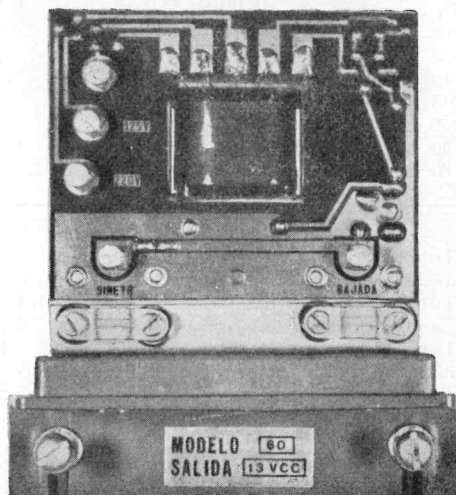
Ajuste: mediante trímerns de pistón H.F.

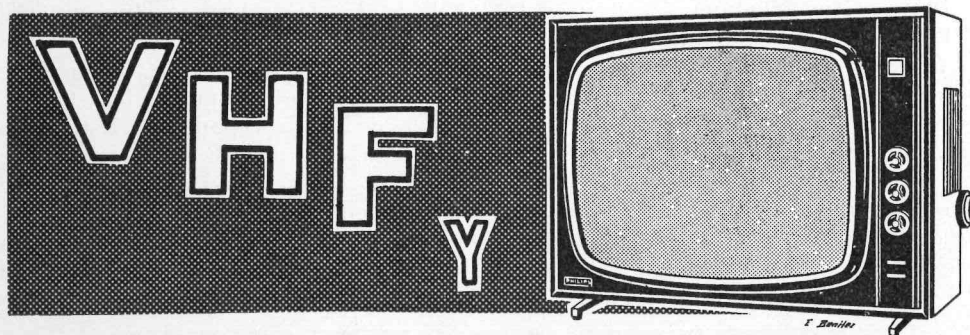
Distribuidor:

LEIS ELECTRONICA, S. L.

Sangüesa, 38. Teléf. 236650

PAMPLONA





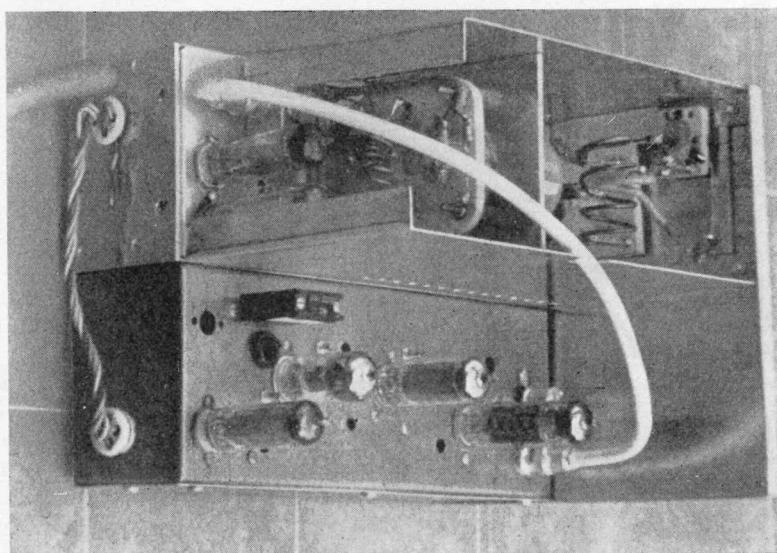
## Mora la Nueva 144 Mc/s

Por **ANTONIO VECIANA, EA 3 KO**

Después de varios años de pruebas con equipos gentilmente prestados por los colegas EA3LL, EA3HZ, de Reus, y por el colega francés F3IL, de Semeac, y vistos los buenos resultados obtenidos con ellos, me decidí a montar mi propio equipo para trabajar en frecuencias elevadas desde mi propio QTH, que por cierto no reúne muy buenas

condiciones, ya que a una distancia media de 10 a 15 Km está rodeado por completo de montañas con alturas que oscilan entre los 500 y 700 m, siendo la altura de Mora la Nueva sobre el nivel medio del Mediterráneo en Alicante de solamente 25 m y distante de la costa unos 30 Km.

Los primeros enlaces se celebraron

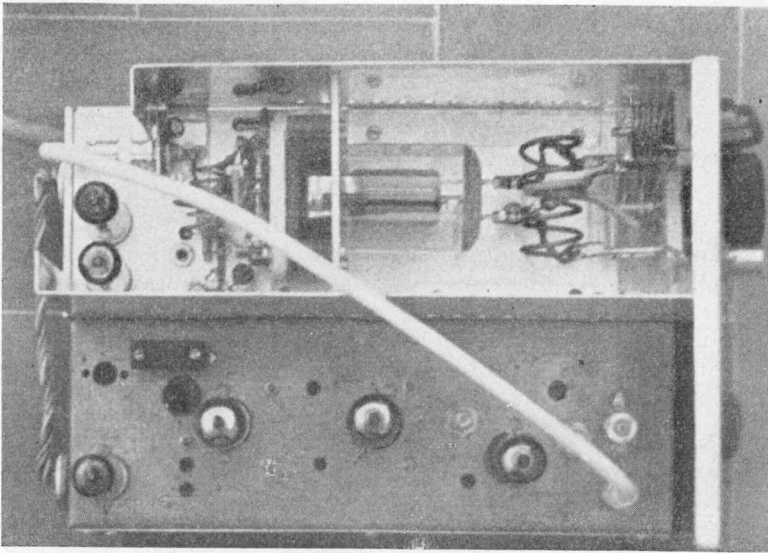


Otro detalle del transmisor de EA3KO.

en 1964 con las estaciones de Reus 3LL y 3LB, a 40 Km de distancia y salvando las estribaciones de Falset, de 600 metros de altura; las señales eran fuertes y constantes a cualquier hora del día; actualmente la actividad de Reus en esta banda es nula.

Posteriormente se enlazó con Bañeras del Penades, 3NP, a 82 Km, con señales de 5 9, y ya en 1968 se establece

QQE03/12 que trabaja exclusivamente amplificando en 144 Mc/s y atacando a un paso final a base de la eficiente QQE06/40, que trabaja en clase C, modulada en placa y pantalla. Este paso final está montado de tal manera que con sólo cambiar una conexión puede trabajar en clase B como lineal en vistas a la futura B.L.U. (transverter). La salida de antena es a 75 y a través de



Excitador de 10 W (parte inferior) y paso final QQE06/40 de la estación EA3KO.

contacto con Lérida, 3JO, a 60 Km. Todos estos enlaces se realizaron con un transmisor con final a base de una QQE03/12 y una antena de 10 elementos.

Fue al ver que se podía salir de esta hondonada cuando me puse manos a la obra y empecé a montar mi equipo definitivo de la forma siguiente: oscilador a cristal de 8 Mc/s con una lámpara 12AT7, cuya placa de la primera sección triplica a 24 Mc/s y la segunda sección triplicando a 72 Mc/s. Le sigue un paso doblador con una 6197, que da la suficiente R.F. para excitar a una

un transformador de impedancias alimenta la antena con línea de 300.

En las adjuntas fotografías puede apreciarse claramente la distribución de los distintos pasos, y de una forma especial, la QQE/06/40 en montaje horizontal.

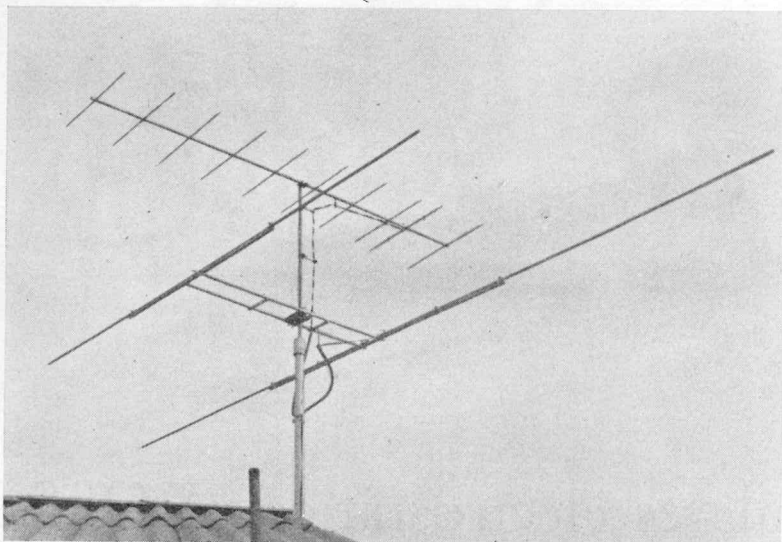
Tanto las alimentaciones para este equipo como el modulador, siguiendo la sugerencia de nuestro gran amigo Luisito, 4CX, las saco de mi transmisor de bandas bajas (300 V estabilizados a 150 mA para el excitador y 500 V a 200 mA para el paso final; el modulador es un 100 W clase B con dos EL34).

En recepción empleo un conversor a lámparas a base de 6AK5 como amplificadora de R.F., una 6J6 como convertora y una 6BA6 como amplificadora de F.I. a 7,1 Mc/s. También se emplea un conversor transistorizado de fabricación nacional con salida a 14-16 megaciclos.

Con este equipo se han conseguido este verano comunicaciones con Tarra-

sa colaboración de los colegas locales, siempre dispuestos, hacer una salida, que se anunciará previamente, desde una de las alturas que rodean Mora la Nueva para dar oportunidad a los amantes de los 144 que hasta el momento no hayan podido contactar con la EA3KO.

Con este escrito no pretendo más que levantar un poco los ánimos a to-



Conjunto rotativo de EA3KO formado por 10 elementos para 144 Mc/s y la tribanda «María Maluca».

gona, 3RU; Lérida, 3JO y 3MU, y últimamente con equipos destacados en los alrededores de Calamocha (Teruel) y las estaciones 5IT, de Alcira, a 233 kilómetros, y 5HQ, de Játiva, a 251 kilómetros con señales de 5 9 +, con lo que desde Mora la Nueva se ha enlazado en las cuatro direcciones y a distancias, como estas últimas, ya apreciables, y más teniendo en cuenta que todas las comunicaciones han sido terrestres, pues en ninguno de estos QTH's nos queda el mar por en medio.

Para el próximo verano, con este equipo tengo proyectado, con la valio-

dos los colegas para que se monten su equipo de 144, ya que puede salir desde cualquier punto; lo único que hace falta es que la banda esté más concurrida. Levantad este ánimo, y si con mis experiencias os puedo ser útil en algo ya sabéis que me tenéis siempre QRV.

De una manera especial he de agradecer la desinteresada colaboración de los colegas ya antes citados de Reus y Semaec (Francia) y también a 3QB, de Palamós, y 4DK, de Madrid, ya que sin su ayuda no habría sido posible el «Mora la Nueva en 144,138 Mc/s».

**KOSS**

Una extraordinaria novedad  
técnica en el mundo  
de la alta fidelidad



# Auriculares electrostáticos **KOSS ESP-6**

Koss Electronics Inc. 2217 N. 4th. Street  
Minneapolis, MN, U.S.A.

Por medio del desarrollo de un diafragma electrostático autopolarizado y prácticamente sin peso, los ingenieros de Koss han eliminado el elemento generador de los auriculares convencionales obteniendo una calidad en la reproducción del sonido jamás alcanzada hasta ahora.

-3 octavas más de la gama de frecuencias audibles.

(27-19.000 Hz  $\pm$  5db. 35-10.000 Hz  $\pm$  2,5db.)

-Eliminación de la distorsión de 2º armónico debido al funcionamiento en push-pull.

-Por primera vez es posible obtener ondas cuadradas de un reproductor electro-acústico.

-Cada unidad va acompañada de su propia curva de respuesta.

En todo el mundo los ingenieros de sonido en estudios de grabación, emisoras, estudios cinematográficos, fabricantes de componentes de alta fidelidad, etc., están utilizando los Koss ESP-6 porque con ellos obtienen el control de sonido mas perfecto posible hoy día.

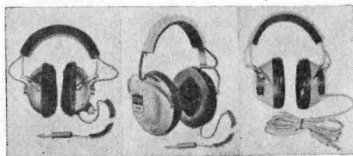
A todo poseedor de un equipo de alta fidelidad, con un mínimo de 15 vatios (rms) por canal, se le abre, con este nuevo y re-

volucionario medio personal-de oír sus discos y sus cintas magnéticas, un nuevo campo hacia la más perfecta y natural reproducción del sonido.

Completo con maletín estuche, caja de conexiones, folleto y curva de respuesta.

Otros modelos de Koss,  
populares en todo el mundo:

PRO-4A      K-727      K-6



Pida una demostración a un distribuidor de los productos de alta fidelidad Vieta.

*¡Atención!*

Si está Ud. interesado en recibir un documento técnico acerca de los principios del funcionamiento, métodos de medición y la forma como los ingenieros de Koss hicieron posible los auriculares electrostáticos ESP-6, llene y envíe este recorte.

Sres:



Deseo recibir el texto "Una Aventura en el diseño de auriculares" a la siguiente dirección:

Sr. Don \_\_\_\_\_

Calle \_\_\_\_\_

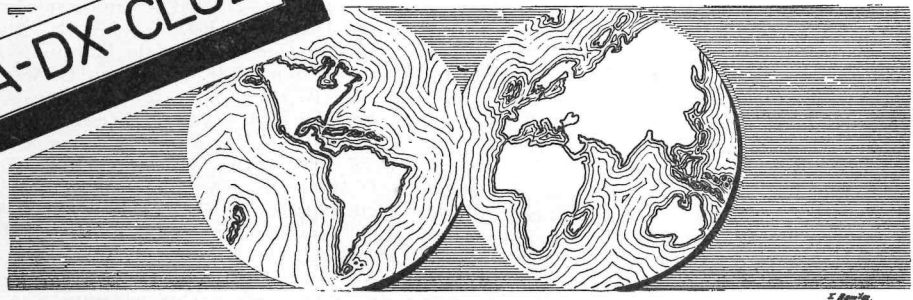
Población \_\_\_\_\_

**VIETA**

VIETA AUDIO ELECTRONICA, S. A.  
Diputación, 317 Barcelona-9 España

13 años de experiencia en alta fidelidad

**EA-DX-CLUB.**



**Sección a cargo de D. LUCIANO GARCIA LOPEZ, ex EA 4 AC**

**CUADRO DE HONOR**

| FONIA           |                    | GRAFIA          |                    |
|-----------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| Indicativos     | Países confirmados | Indicativos     | Países confirmados |
| 1. EA7ID ... .. | 292                | 1. EA1BC ... .. | 283                |
| 2. EA2CQ ... .. | 286                | 2. EA2CA ... .. | 246                |
| 3. EA2HX ... .. | 280                | 3. EA4CR ... .. | 234                |
| 4. EA4GZ ... .. | 260                | 4. EA3CY ... .. | 230                |
| 5. EA2CA ... .. | 244                | 5. EA2CR ... .. | 202                |
| 6. EA4CX ... .. | 207                |                 |                    |
| 7. EA7GF ... .. | 202                |                 |                    |

**CLASIFICACION DE ESCUCHAS**

| Indicativos          | Países confirmados | Indicativos           | Países confirmados |
|----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| 1. EA4- 776 U ... .. | 234                | 9. EA2-1001 U ... ..  | 58                 |
| 2. EA4-1126 U ... .. | 124                | 10. EA2- 998 U ... .. | 58                 |
| 3. EA4-1232 U ... .. | 103                | 11. EA4- 967 U ... .. | 53                 |
| 4. EA8- 303 U ... .. | 98                 | 12. EA4-1178 U ... .. | 51                 |
| 5. EA4-1220 U ... .. | 77                 | 13. EA4-1238 U ... .. | 50                 |
| 6. EA4- 957 U ... .. | 71                 | 14. EA2- 995 U ... .. | 43                 |
| 7. EA3- 662 U ... .. | 60                 | 15. EA1- 981 U ... .. | 34                 |
| 8. EA8-1143 U ... .. | 60                 |                       |                    |

*Prefijos.*—Nuevo prefijo para Polonia durante un año: 3Z, en lugar de SP. Así: SP5AFL es ahora 3Z5AFL, etc.

El prefijo de Andorra, PX1, ha sido sustituido por C3 en la lista oficial de la A.R.R.L.

Distritos oficiales de Indonesia: YBØ, Djakarta; YB1, Java Oeste; YB2, Java Central; YB3, Java del Este; YB4, Sumatra del Sur; YB5, Sumatra Central; YB6, Sumatra del Norte; YB7, Kalimantan (Borneo); YB8, Célebes; YB9, todas las demás islas de Java, incluyendo Irian Barat.

**DX'S EN EL MUNDO (HORAS GMT).**

*Is. Shetland del Sur.*—CE9AT trabaja diariamente en C.W. (14.028) a las 23,50. Le interesa principalmente enlazar con estaciones europeas.

*Botswana.*—A2CAU sale en C.W. a las 11,35 en 14.024. Su nuevo QTH es: Jim Large, P. O. Box 120, Lobatsi, Botswana.

*Gabón.*—TR8DG, Guy, ex TN8AA, trabaja en S.S.B. (21.271) a las 14,45 para enlazar con SVØWI. QSL's, G. Delas, P. O. Box 356, Libreville, Gabón.

*Trinidad y Tobago.*—9Y4AA, Jim, está en QRV telegrafía al mediodía indistintamente en 3.505, 7.005, 14.033, 21.035 y 28.035. QSL's, vía W6CUF.

*Johston.*—KJ6 opera en C.W. (21.050) a las 6,05 con señales 549 en UK; también está QRV-S.S.B. en 14.240 diariamente a las 3,30.

*Fernando de Noronha.*—PYØAWB sale en S.S.B. (3.798) a las 23,30 y en C.W. (7.025) a las 6,53. QSL's, vía PY7APS.

*Is. Caicos.*—VP5AA, Ham, queda en QRV-S.S.B. en 21.305 a las 21,54 y también en S.S.B. a las 23 en 14.195. Tarjetas, vía WIWQC.

*Phoenix británicas.*—VR1L sale en S.S.B. (14.123) a las 6,45 y a las 7,30 en 14.265. VR1Q, Neil, está en QRV-S.S.B. en 14.220 a las 5. QSL's, vía ZL2AFZ.

*Samoa occidental.*—5W1AD, Don, trabaja con OZ6MI a las 8,30 en S.S.B. (14.270). 5W1AS, Ron, a las 8,45 enlaza con G8JM en S.S.B. (21.328). QSL's, vía WB6KKBK.

*Timor.*—CR8AI, Luiz, está en S.S.B. (14.153) de 16 a 16,30.

*Comoro.*—FH8CD, André, sale en S.S.B. a las 15,30 en 21.270.

*Guantánamo.*—KG4DS, Doc, está en S.S.B. (14.175) a las 9,48 y queda en QRV en C.W. (14.010) a las 20 diariamente. QSL's, R. G. Spindler, NAS, Box 46, P, FPO New York 09593.

*Túnez.*—3V8AA sale al aire en C.W. (7.020) a las 5, y a las 22,55 trabaja en la misma frecuencia con G3KDB. QSL's, vía F5OJ. 3V8NC sale a las 22 en S.S.B. (3.796) para enlazar con GW3AX.

*Singapur.*—9VØNR está en S.S.B. (14.207) a las 14,30. 9VØPC, a las 16,44, sale en S.S.B. (21.296).

*Marshall.*—KX6HE trabaja en S.S.B. diariamente en 28.415 a las 11,09.

*San Andrés.*—HKØBKW, a las 12,25, trabaja en S.S.B. (14.305), y a las 13,16 en 21.235 kilociclos. QSL's, vía WA6AHF.

*Archipiélago toscano.*—A I1WWW/P se le escucha S9 a las 20,53 en S.S.B. (14.150) y también en S.S.B. (7.070) a las 22,13.

*Carolinas del Oeste.*—KC6CT, Doc, opera con W9VW en S.S.B. (14.265) lunes, miércoles y viernes a las 12 horas.

*Alto Volta.*—XT2AA, Jacques, trabaja con W9VNE y W9VW en S.S.B. (21.280) a las 17,54.

*Mauritania.*—5T5AD, Alban, enlaza diariamente con I1KN en S.S.B. (14.108) a las 19,15.

*Nepal.*—9N1MM sale en S.S.B. (14.240) a las 14,58. A las 15,28 enlaza con G3XYP en 14.280.

*Río de Oro.*—EA9EJ, Justo Benedicto, trabaja en C.W. en las frecuencias siguientes: 3.502, a la 1,15; 21.028, a las 18,18, y 14.095, a la 1,27. QSL's, P. O. Apartado 172, El Aaiun. EA9ER, Angel Cuervo, también en S.S.B., hace brillantes comunicados y está QRV dia-

riamente a las 17 en 21.340/50. P. O. Box 227, El Aaiun.

*Tahilandia.*—HS1CB, Chanki, sale en S.S.B. a las 18,04 en 21.303.

*Minami Torishima* (Isla Marcus).—JD1YAA, operada por JA8KV, está en QRV de 7 a 8 en S.S.B. (14.170).

*República de Tchad.*—TT8AF llega con S7 en S.S.B. (14.115) a las 18,55 trabajando con F9JS. QSL's, Box 444, Fort Lamy, Tchad.

*I. Macquarie* (Antártica).—VKØMI ha sido escuchado en U.S.A. en C.W. (14.015) a las 4,45; también en 14.015, a las 11,08, y 12,57 en 14.012. QSL's, vía VK7KJ.

*Nuevas Hébridas.*—YJ8JM, John, sale al aire a las 7,53 en C.W. (14.040), y trabaja en la misma frecuencia a las 8,30. Los sábados está QRV de 6,30 a 9,15.

*I. Galápagos.*—HC8GS, Lucio, está QRV-S.S.B. en 14.130 de 22 a 23,30. Dirección: Lucio Saltos G. Santa Cruz, Islas Galápagos, Ecuador.

Referencia: *DX News-Sheet* y *On the Air* (UBA).

#### LAS BANDAS.

28 Mc/s.—Propagación escasa, en ráfagas y muy variable en el mes de agosto, predominando la pequeña distancia; sin embargo, se han podido copiar estaciones sudamericanas y algunas japonesas y australianas. Pujana, EA2-750 U, nos manda la siguiente información:

28 Mc/s C.W.: CR 4 BB (11,15), EP 2 BQ (10,50), KV4FZ (16,15), LAØAD (10,55), LU1BB (15,45), OA4KF (16,00), TA2E (16,10), UAØAVJ (11,10) UL7JG (10,55), VK8HA (31-8-15,45-569), VP 9 BK (15,55), WA 1 HFN (16,20), 5H 3 KJ (11,20), 9J2XZ (15,50).

28 Mc/s S.S.B.: ZL3LE (31-8-22,00-56 FB). Todos trabajados el 31-8-69.

*Escucha general C.W.*: CE1AD (17,42), CE8 AA (17,22), CX3BH (18,10), CR4BB (17,12), CR6EI (8,38), DL1SO (9,00), DL1FL (16,08), DL1PM (17,42), DLØKF (8,50), DK1NLC (17,28), DK1BC (16,22), DM2AH (8,05), EA2HR (24-8-17,50-549), F5SS (17,02), G3RRK (7,25), G3 AKO (17,40), G3TZU (18,03), G3RFG (7,10), G3BQ (17,05), G8IB (16,38), JA1UKW (8,10), LA1OA (17,40), LU1BB (17,15), LU3EX (17,28), LU4EO (17,05), LZ1PS (8,35), OH1VA (7,56), OH2BBR (8,30), ON4EO (16,40), PAØLOU (18,40), PY1ADA (17,32), PY1PQ (17,25), PY2 PH (17,20), PY2AC (17,45), PY5ASN (16,30), PY7 OS (18,05), SM 3 ARE (8,25), SM 4 BET (17,55), SMØBYG (16,25), UA2CD (8,10), UA3 DI (8,15), UA3HP (8,05), UA3CW (7,45), UA6 KMY (7,45), UBSBUN (7,22), UB5LS (18,00), UB5HKK (8,50), UB5KAF (7,30), UB5DUK (7,55), UL7JG (8,05), UP2NK (7,40), UP2RK (7,42), UQ2HD (8,05), UV3FO (8,45), UV3QG

(7,40), UW3KB (8,30), UW6MF (8,30), VP8KR (17,10), WIHTE (17,40), W2NQ (16,50), W2TA (16,42), W3KTW (16,40), W5FZO (17,30), W8BT (18,20), WB4FNR (17,45), 5H3KJ (8,30), 9Y4AA (18,32).

21 Mc/s.—Aceptable propagación en las primeras horas de la mañana, aumentando a partir de mediodía, recibiendo estaciones de todos los continentes, especialmente Extremo Oriente.

Pujana ha copiado a los siguientes:

21 Mc/s. C.W.: JHIVOE (21,40), JW2QK (19,05), LAØAD (10,10), MP4MBJ (17,30), OA4 XK y OA4QN (23,55), VQ2EO (9-8-23,40-449), VK6RU (10-8-10,50-79), VQ8CC (16,50), VQ9B (18,30), VR2EK (9,40), VS6BC (11,05), VS9MB (17,15), WB6QYL (23,20), WN6ZDF/KG6 (11,30), ZL3GQ (23-8-23,00-559), ZL3GQ (31-8-01,00-569), ZL4BO (10-8-23,35-449), 5X5UF (09,00), 7Q7AM (17,35), 9VØPD (17,05).

*Escucha general C.W.:* CE8AA (17,46), CT3DJ 5JK (18,15), CN8MI (17,00), CO2BM (17,25), CR6EI (7,35), CR6AL (18,35), CR6FA (17,10), CR7IZ (17,10), DL1TA (7,00), DK1WC (8,30), DK2IT (7,15), DK3HR (8,05), DLØOZ (6,56), EA2HR (27-8-17,35-569), EA1GR (1-8-17,30-559), EA5HM (14-8-17,30-559), EA8BK (3-8-17,15-3-8-17,15-589), F2YS (8,00), G2DUP (7,25), HA8VM (7,55), HB9AHH (16,35), IIADW (8,20), JA1SQI (17,12), JA1WNR (7,56), JA3GZN (17,15), JA3 FJF (7,02), JA4FXJ (8,22), JA4ECO (18,32), JA6 GAI (8,10), JA6YCU (7,02), JA7DQI (7,25), JA7 ARZ (17,12), JA8YAM (8,22), JH1DTC (8,15), JH1WIX (8,26), K1NST (17,10), KZ5JQ (17,25), LU8FBH (17,22), LZ1AZ (8,15), LZ1KNP (8,00), LZ2KKZ (17,00), OA4ED (17,50), OE1KRW (8,20), OH2BAS (17,35), OH5AG (6,50), OZ3Q (8,08), OZ5CV (17,10), PAØKJN (8,00), SM3 AST (8,05), SM3AT (8,04), SM5BOU (8,12), SM5LF (7,50), SM6DIN (7,25), SM7DNB (17,10), SMØFT (17,25), SMØWOO (7,50), TG4 SR (16,45), TJ1AJ (7,27), UA1YQ (8,15), UA1 KUA (8,05), UA3AA (8,27), UA9KWA (6,55), UA9HV (8,12), UAØAG (7,28), UAØHE (16,42), UB5SR (6,48), UB5NM (17,45), UC2TA (7,52), UF6KPE (16,35), UH8BO (17,50), UL7JE (8,45), UL7BJ (16,46), UL7GW (6,50), UV4KHA (7,25), VE3BQ (18,25), VE3CB (16,35), VE6AIJ (16,32), VS9MB (17,00), W1AAK (18,25), W8EHD (17,05), W8APB (17,30), W9GDI (17,25), WA3 JKE (16,45), WA8YOQ (16,48), WA8ONE (18,30), WN1EPV (16,30), WN2JBM (18,15), VK3MJ (16-8-7,03-589), XE1CE (17,30), YO3RX (17,03), YV4AQ (17,15), YU5XVD (8,15), ZS1AX (17,40), ZS1EJ (17,15), ZS5LB (17,00), ZC4BX (16,55), 3Z6AQA (8,02), 3Z8AFS (7,42), 3Z8AQN (18,00), 4X4CJ (16,55), 5H3KJ (6,52), 9H1BL (7,00), 9H1Q (17,02).

14 Mc/s.—Como siempre sucede, muy buena propagación en 20 m, lo mismo durante el día que por la noche. Mucha actividad de

VK's y ZL's, especialmente a primeras horas de la mañana.

Nuestro colaborador EA2-750 U nos envía la siguiente escucha:

14 Mc/s. C.W.: CR8AI (18,50), AP5HQ (17,40), ZD9BM (19,25), VU2KV (21,40), VU2AJW (16,55), ZL1NB (6-8-19,15-559), 9Y4AA (00,05).

*Escucha general C.W.:* DLØMM (7,32), DK3 IK (7,35), EA5FG (7-8-8,22-589), EA8AT (1-8-6,55-579), F5NV (8,15), FM7WH (7,25), G2DF (8,52), GC2LU (7,10), HA5KFP (17,05), HA6NC (8,45), HA7KPO (17,35), HB9XVX (7,20), HBØ XVO (8,10), I1CTM (6,55), JA1DZD (16,55), JA2EKR (17,10), JA3EIL (18,05), JA5BXJ (17,40), K6HEM (7,05), K7HYR (7,20), KH6 GLY (16,42), KH6LP (7,20), KH6GIZ (8,40), LA6GD (7,40), LU3EJ (8,46), LX1GM (7,12), LZ1KKZ (17,05), OE2PAL (7,55), OK1EP (6,50), OK2RZ (7,32), PZ1AV (8,45), SMØBTA (8,30), SVØWP (16,40), TG9EP (7,40), UA1ZF (7,25), UA2KAP (7,40), UA2EC (8,26), UA3KZO (6,52), UA9FV (18,15), UA9JV (17,20), UB5TH (7,56), UF6KPA (7,15), UL7QF (17,00), UP2PF (8,25), UP2KBA (8,50), UT5YV (17,15), UY5FF (7,07), VE1WO (8,22), VE3APF (7,15), VE6AXQ (7,00), VE7AZO (7,45), VK2NF (20-8-7,25-579), VK2QL (20-8-7,32-569), VK2IC (22-8-7,56-579), VK2BWS (19-8-7,12-589), VK2EO (27-8-8,10-589), VK2HV (2-8-7,30-579), VK2VN (4-8-7,55-589), VK2ARV (4-8-8,00-579), VK2ASC (12-8-7,25-559), VK3NW (8-8-7,18-559), VK3NC (12-8-7,30-549), VK3AUB (13-8-7,52-569), VK3YT (17-8-7,18-579), VK3LV (18-8-7,35-569), VK3PR (20-8-7,20-569), VK3AMM (19-8-7,10-579), VK3AAL (29-8-8,00-579), VK3AHQ (29-8-8,02-579), VK3BAT (28-8-7,40-569), VK5BZ (10-8-7,15-569), VK6GI/6 (2-8-7,25-579), VK6AP (17-8-8,07-589), VK6AJ (20-8-7,30-579), VK6SA (28-8-7,22-569), VK7CH (19-8-7,32-579), VK7GK (14-8-7,42-589), VP9GK (7,22), VU2AJW (17,45), W3NDG (7,55), W3UH (7,35), W6ESI (7,00), WA4MEX (7,50), YO8DD (16,55), YV1AD (7,04), YU3LF (8,05), YU2XO (16,35), XE2I (7,50), ZL1AVQ (8-8-7,52-559), ZL1ATH (4-8-7,25-569), ZL2OM (3-8-8,22-569), ZL2FM (6-8-7,20-569), ZL2BCO (8-8-7,30-559), ZL2VF (8-8-7,33-569), ZL2BCW (14-8-7,32-559), ZL2CC (28-8-7,25-579), ZL1AMO (9-8-7,44-559), ZL1AH (10-8-7,10-559), ZL1ZD (14-8-7,55-569), ZL1AV (19-8-7,35-589), ZS6BDO (17,35), 3Z1AAY (8,32).

7 Mc/s.—Excelente propagación en esta banda durante el mes de agosto. Se han podido captar interesantes estaciones de Australia, Oceanía francesa, Formosa y Hawaii, entre otras. Sorprendente también la profusión de aficionados españoles en telegrafía, en busca, indudablemente, del codiciado Diploma 100 EA's C.W.

Pujana ha escuchado a los que siguen:

7 Mc/s. C.W.: EA8FE (8,10), EA8FJ (7,40), EA8FO (7,55), EA8GR (8,15), VK4SS (27-8-6,55-569), VK3AUT (21-8-7,05-559), 7XØWW (18,30).

*Escucha general C.W.:* C3JCI (8,05), DJ1FE (7,15), DL8OB (17,00), DJ5BR (7,24), DJ4IR (7,25).

*España:* EA2GQ (7,55), EA2CR (7,25, en QSO con VK2BKM), EA2FA (8,05), EA2EY (7,40), EA2IK (8,00), EA2HR (7,22), EA2PO (7,10), EA3SJ (7,20), EA4CR (8,10), EA4IM (7,55), EA4RQ (7,30), EA4CY (8,05), EA4KM (7,45), EA4IS (7,45), EA4GQ (7,45), EA4FO (7,45), EA5FO (7,08), EA5GQ (7,30), EA5IB (7,55, S.S.B.), EA5CV (8,12), EA6BD (7,50), EA6BH (7,10), EA7LY (7,15), EA7HM (7,40), EA7DX (8,00, S.S.B.), EA7CL (7,20), EA7ON (8,10), EA9EO (en QSO con C3JCI, 8,05).

F2QE (7,50), F3EB/P (7,40), F5VZ (16,42), F6KBR (8,05), F8LP (7,45), F8LW (7,35), F9XL (8,10), FO8BO (7,35), GW3BQY (7,20), GW3MOP (17,02), GM3VYG (7,15), G3UT (7,45), G3UMQ (7,52), G3VSW (7,35), GC2FMV (7,35), G3IEW (7,35), G3KP (7,20), HA5KAP (17,25), I1MAT (17,50), KH6EBQ (7,45), OD5LX (17,25), UW3UF (17,40), UA2KAS (7,55), W2YW (7,20), W8BT (7,40), VK2BKM (7-8-7,40-589), VK3KF (17-8-7,32-569), VK3AUT (25-8-7,30-569), YU1ABH (7,05).

#### RESPETEMOS LAS BANDAS

«Lo que no desees para ti, no lo quieras para tu prójimo.» Así reza el refrán castellano, y viene a cuento por no respetarse el lugar que cada uno tiene asignado, lo que ocasiona un sinnúmero de interferencias que se observan en nuestras bandas y que a veces imposibilita toda clase de comunicaciones. Por un lado, la estrechez de las mismas

para un número elevadísimo de estaciones de aficionado, y, por otra, la ingerencia de estaciones oficiales o comerciales que, haciendo caso omiso de los reglamentos internacionales, nos invaden con estaciones potentes y con un ancho de frecuencia inadmisibles.

Muchos OM's, especialmente sábados y domingos, también se salen de frecuencia para poder efectuar algún que otro comunicado, y los que respetan las frecuencias echan al aire un par de kilos de energía y como tiburones se comen al pez chico.

La banda de 40 m resulta verdaderamente caótica; en 50 Kc/s—me refiero a la telegrafía—deben de acomodarse miles de estaciones. Como caso curioso y en escucha prolongada, hemos oído a un holandés en QRP que se pasó más de una hora dando CQ's sin resultado positivo alguno, y naturalmente el corresponsal prefiere un QSO sencillo y lejano, con fuerza de señales perfectamente legibles para copiar sin gran dificultad; y el modestísimo OM de 40 W está paralizado dentro de una encrucijada de estaciones, presentándosele el dilema de aumentar la potencia o abandonar la afición.

Este estado de cosas no parece que tenga arreglo inmediato; quizá en un porvenir no muy lejano las ondas ultracortas, con los satélites como reflectores, solucionen este grave problema de interferencias, y sería de desear que en la próxima Conferencia Internacional de las Telecomunicaciones que se celebrará en Ginebra se trate este grave asunto y se den soluciones para remediar el mal.

#### EN INTERES DE TODOS

- |   |   |
|---|---|
| ● COLEGAS: NO HAGAN «RUEDAS» LOCALES EN BANDAS DE DX.                 | MEJOR APROVECHAMIENTO DE NUESTROS ESPECTROS.  |
| ● NO OPEREN EN A.M. ENTRE 14.100-150 Y 14.220-350 KC/S.               | ● ANTES DE LLAMAR, ESCUCHE DETENIDAMENTE LA FRECUENCIA A UTILIZAR.                  |
| ● VARIAS LLAMADAS CORTAS SON MAS EFICACES QUE UNA LARGA.              | ● EN BENEFICIO DE TODOS, DELETREEN SU INDICATIVO CON ARREGLO A LOS CODIGOS USUALES. |
| ● SI EN UN QSO AMBOS CORRESPONSALES USAN UN MISMO CANAL, TENDREMOS UN | ● CUIDEN DE NO SOBREMÓDULAR EN FONIA Y VIGILEN LOS «CLIKS» DE MANIPULACION EN C.W.  |



## ¡Mora la Nova, ribera del Ebro!

Por **ANTONIO MONTAÑA, EA 3-1236 U**

Tal como ya habíamos anunciado hace algunos meses, el pasado día 6 de julio efectuamos nuestra primera salida «técnico-turística» del «gang» local.

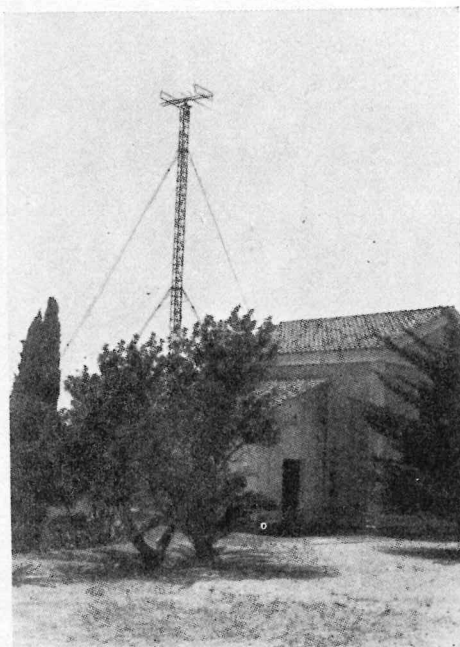
Una vez trazado el plan de visitas y horarios de reunión en los diversos puntos a visitar, se notificó el programa a los señores Delegado Provincial de Tarragona y Local de Reus, por si algún otro colega o simpatizante quería acompañarnos.

Después de comprobado el buen funcionamiento de nuestros «troncomóviles», se dio la salida de Mora la Nueva a las 9 de la mañana, y en la próxima localidad de Mora de Ebro, después de efectuar la revisión del «troncomóvil» del Sr. Serán por los «jueces», y habiendo sido declarado inútil temporal por «corto de talla», reanudamos el viaje en dirección a Roquetas.

Una vez allí, ya nos esperaban (pues llegamos con 10 minutos de retraso sobre el horario previsto por exceso de carga en los «troncomóviles») el Padre Echeverría, EA3RX; el Delegado Provincial, EA3NG; el escucha EA3-1235 U y el colega de Alcanar EA3OV, acompañados de sus familiares.

El Padre Echeverría, con su amabili-

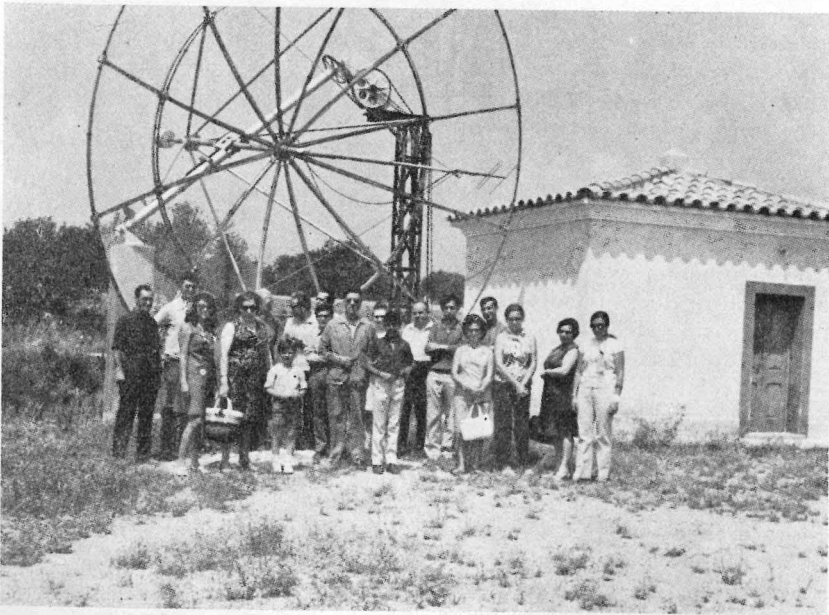
dad y simpatías características, nos hizo unas explicaciones detalladas de todas las instalaciones del Observatorio del Ebro, profundizando en lo referen-



Una de las antenas sitas en el Observatorio del Ebro.



Comida en un céntrico restaurante de San Carlos de la Rápita.



El grupo durante su visita al Observatorio del Ebro. Falta EA3KO, por ser el «operador» de la cámara fotográfica.

te a sondas estratosféricas, elementos con los cuales se pueden predecir las condiciones de propagación y reflexión de las ondas. Durante la visita, y en un momento de pausa, salimos a visitar el «cuarto de radio» de la EA3RX y las antenas de la misma, que pueden observar en la fotografía adjunta.

Seguidamente, nos trasladamos al Centro de Emisores de Vinallopp, de la emisora CES núm. 6, Radio Tortosa, en donde el Sr. Mestres, EA3HG, Director Técnico de la emisora, nos dio toda clase de explicaciones y detalles de las instalaciones de la emisora de OM y de la de F.M.

Bajo un radiante sol nos traslada-

mos a la marinera localidad de San Carlos de la Rápita, donde en un céntrico restaurante celebramos la clausura de la reunión, dando buena cuenta de la comida que se nos había preparado, regresando después cada uno a su respectivo QTH.

Asistentes: EA3NG, XYL, hija y una bella «mademoiselle» amiga de esta última; EA3-1235 U, XYL e hijo; EA3OV e hijo; EA3RX; EA3KO y XYL; EA3-1396 U; EA3-1397 U; socio de U.R.E. señor Serán y XYL; socio de U.R.E. señor D. Jaime Leor; socio de U.R.E. Sr. D. Antonio Mateu, acompañado de su YL, y el firmante de esta colaboración.

## U. R. E. en el Alto Llobregat

Por MIGUEL SUÑE, EA 3 TJ

Después de unos días nos hacemos presentes en estas páginas. El pasado día 6 de julio se celebró una reunión donde hicieron acto de presencia la mayor parte de colegas, a los que se puede ver en una instantánea. No estuvieron presentes D. Angel Escalé, EA3FI, y D. Manuel Cascante, EA3NC, a causa de QRM de laboro.

Se efectuó el más amplio cambio de impresiones, hubo felicitaciones por los nuevos indicativos otorgados y que en breve serán más; podremos contar con dos operadores dentro de poco tiempo.

Se comentó también la tan maravillosa colaboración y forma de hacer U.R.E. de D. Angel Escalé Arceda, EA3FI, que durante estos días ha mantenido tráfico con los Andes bolivianos, necesario para la expedición de montañismo del Centro Excursionista de la comarca del Bagés; desde estas páginas vaya nuestra más sincera felicitación por todo ello.

Los comentarios siguieron: fueron desde el transmisor QRP de bolsillo hasta el más costoso S.S.B., y desde un par de metros de hilo hasta la «quant cúbica», y haciendo una larga pausa en los 144 Mc/s, cosa próxima a realizar.

Ampliamente se habló, y ya de forma definitiva del Día del Radioaficionado, a celebrar dentro del mes de septiembre; se expuso la visita al Centro Emisor de Radiodifusión EAJ51, Radio Manresa, con 2 kW en A.M., y 1 kW en F.M., aparte de varios lugares más. El día y el itinerario no está fijado todavía, pero ya se dará a conocer por medio de estas páginas circular o radio; pero vaya ya por delante nuestra invitación a todos.

Los asistentes a la reunión fueron, de izquierda a derecha, fila de atrás: D. José Alpiste, simpatizante; D. José López, EA3-1511 U; D. Miguel Suñé, EA3TJ; D. Miguel Vilalta, EA3-1505 U; D. Ramón Armau, EA3-1453 U; delante: D. Eusebio Pajuelo, simpatizante;



EA3TJ operando el equipo.



Grupo de asistentes a la reunión.

D. José Cano, EA3-1508 U; D. Xavier Atcher, EA3-1509 U; D. Francisco Ricardo, simpatizante, y D. José Castellana, EA3-1523 U.

Así queda descrita resumidamente cómo discurrió esta simple reunión, finalizando a las 12,30 con QSO entabla-

do con Palma de Mallorca y Barcelona, EA6BM y EA3QN, a través de EA3TJ, de los cuales se recibieron entusiastas felicitaciones.

El «gang» del Alto Llobregat queda QRV y les dice hasta siempre.

## La expedición manresana a los Andes bolivianos sigue su marcha con normalidad

«La comunicación por radio es perfecta», nos dice el radioaficionado don Angel Escalé Arceda

Gracias a la magnífica intervención de una red de radioaficionados, se mantiene desde nuestra ciudad una comunicación casi constante con los expedicionarios que han iniciado sus trabajos en los Andes bolivianos. En la noche del jueves volvió a ser punto de contacto con el grueso de la expedición, a través de la emisora de nuestro conciudadano D. Angel Escalé Arceda, miembro de la Unión de Radioaficionados Españoles, por lo cual su misión está completamente autorizada.

Entre una y dos de la madrugada se logró una nueva conexión de más de cuarenta minutos, pudiendo hablar incluso los familiares. Al finalizar le preguntamos a D. Angel Escalé Arceda, propietario de la EA3FI:

—¿Cuál es la labor que puede realizar un radioaficionado?

—El radioaficionado es, en primer lugar, una cosa más seria de lo que parece. A través de nuestra red de emisoras pueden realizarse magníficos servicios como el que acabamos de vivir. Igualmente en épocas de cataclismos, servicios de emergencia o de socorro, y en el sentido anecdótico les diré que cada domingo me comunico con mi hermano de Buenos Aires y sabemos

de su vida e incluso los menús que tiene para comer. Se puede hacer una labor humanitaria muy importante; lástima que en Manresa no existan otros radioaficionados, con lo bonito que es.

—¿Hace tiempo que usted interviene con su emisora de radioaficionado?

—Hace más de veinte años.

—¿Ha realizado algún servicio extraordinario?

—En muchos casos se han solicitado medicamentos. Hace unos años se pudo localizar a un chico que se perdió. De ello se habló mucho en los periódicos de Buenos Aires y de otros países, que dieron cuenta de la eficacia de los servicios de radioaficionados.

»Desde Manresa hemos solicitado varias veces medicamentos urgentes que son muy difíciles de encontrar en España y nos han sido enviados por vía aérea rápidamente. Y como nota curiosa y agradable, sin cobrar ni un céntimo; incluso el avión los ha transportado siempre gratuitamente.

—¿A través de quién se comunican con Bolivia?

—A través de un radioaficionado llamado Abraham. El se prestó gentilmente a ayudarnos durante el tiempo que dure la expedición. No obstante,

cada día recibimos llamadas de otros radioaficionados que se ofrecen para ayudarnos. Porque, eso sí que debemos destacarlo, que es muy grande la generosidad de todos los radioaficionados, sobre todo en cuanto a colaboración y espíritu de servicio se refiere.

—¿Alguna anécdota?

—El primer día que pudimos con-

Aduana. Según nos han manifestado, es un problema que les preocupa grandemente.

—¿Qué otras cosas explicaron hoy los expedicionarios?

—En primer lugar, cada uno de ellos saludó a sus respectivos familiares. El jefe de la expedición, Arturo Bargay, explicó que mientras esperan que se



versar con Bahí, que estaba en La Paz, al referirnos que tenían las cajas con las tiendas y materiales retenidos en la estación de Arica, un radioaficionado que nos escuchaba y que después nos dijo que estaba empleado en los ferrocarriles, se prestó a intervenir a la mañana siguiente para que pronto se diera paso al bagaje, y así pudo llegar rápidamente a la capital de Bolivia.

—¿Así que se ha podido recuperar este material?

—Sí. Únicamente que ahora faltan unos papeles para poderlo retirar de la

resuelvan los trámites de retirada del material que está retenido en la Aduana, se han realizado unas salidas de prácticas, habiéndose alcanzado los cinco mil metros de altura. La montaña que piensan escalar estaba nevada.

»El director técnico, José María Monfort, explicó también que habían sido recibidos en el Ayuntamiento de La Paz por el Alcalde, General Armando Escobar, candidato a la Presidencia de Bolivia, y que hubo intercambios de discursos y obsequios, rogándoles transmitieran al Alcalde de Manresa

su saludo al recibir igualmente con todo cariño el recuerdo de nuestro Ayuntamiento.

»Estos días han sido asediados por la Prensa de la capital boliviana. Se han publicado sendos reportajes de la expedición manresana del Centro Excursionista de la Comarca de Bagés en los periódicos *Presencia* y *Diario de La Paz*. Así mismo se han realizado programas de radio y televisión. El amigo Bahí comentó una visita efectuada al Colegio de San Calixto, de los Padres jesuitas, en donde fueron amablemente atendidos por el Rector, saludando a varios jesuitas manresanos que se encuentran ejerciendo su apostolado en Bolivia.

—¿Hablaron todos los expedicionarios?

—Sí. Uno tras otro. Escuchamos la

voz de Ricardo Cots, Antonio Bahí, Arturo Bargay, Juan Frontera, Ramón Majó y José María Monfort, los cuales manifestaron su agradecimiento al señor Abraham, que les ha dado toda clase de facilidades. La comunicación por radio es perfecta.

—¿Se producen interferencias?

—En algunos momentos se recibe el saludo de algún radioaficionado que nos está escuchando. Por ejemplo, en esta noche hemos recibido control del Sr. Rómulo, de Barcelona, y de un señor de Madrid, que nos prometió dar cuenta de la marcha de la expedición a D. Félix Méndez, Presidente de la Federación Española de Montañismo, con quien le une una gran amistad.

A. Quintana Torres.

(De ..... del 7-VII-1969.)

## U. R. E. en Sevilla

El pasado día 11 de julio se hizo entrega a la señora viuda de nuestro querido colega D. Fernando Flores Solís, EA7DK, del Diploma de Presidente de Honor y Botón de Oro de la U.R.E., concedidos a título póstumo.

El acto tuvo lugar en la Capilla del Colegio Portaceli, de Sevilla, donde el Rvdo. P. Jesús Montero Tirado, S. J., Director de Radio Popular de Sevilla, ofició una Misa en sufragio del alma de EA7DK. Durante la homilía el Padre Montero dedicó un sentido recuerdo a la figura del radioaficionado desaparecido.

Al final de la Misa, el Delegado Provincial de la U.R.E. en Sevilla, D. Estanislao Castelló Blanca, EA7EQ, en nombre del Presidente, D. José Doblás Ríos, que no pudo asistir por una repentina enfermedad, hizo entrega de las distinciones concedidas a la señora viuda de Solís, la cual se dirigió a los asistentes dando las gracias con sentidas palabras.

Al acto asistió el Segundo Jefe Provincial de Protección Civil, Tte. Coronel D. Benigno González Campos, y un numeroso grupo de radioaficionados.

**La Junta Directiva**

**invita**

**a todas las Delegaciones a estudiar**

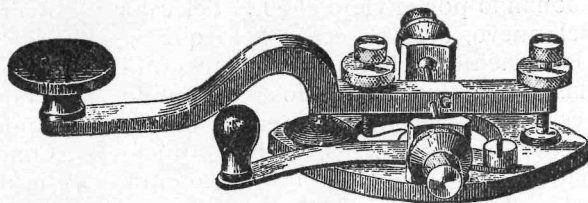
**la organización de la**

**IV Convención Internacional**

**de Radioaficionados**



# RINCON TELEGRAFICO



Colaboración de todos los colegas OM's y SWL's entusiastas de CW

## Emisor para ti que principias

Por E. LARREA, EA 2 GQ

Pocos días después de la publicación en la Revista del mes de mayo de mi artículo «Un consejo al escucha principiante», he ido recibiendo cartas de escuchas futuros emisoristas, que me recordaban mi afirmación de que con un poco más de 500 ptas. se puede tener un equipo de C.W. y llegar con él hasta los antípodas.

Esta afirmación mía, aparentemente hecha un poco a la ligera, la ha venido a corroborar D. Manuel Beltrán, EA5HR, este mes de junio, cuando, en su artículo «A la atención de D. José M.<sup>a</sup> de Miguel, EA4IR», cuenta una anécdota que le es chafada alegremente por su amigo EA5FO al empañarle un poco la alegría de un magnífico QSO diciéndole que él también había comunicado con Australia, pero con una «6V6».

Me dicen estos escuchas que me escriben que en la Revista se publican muchos esquemas dedicados al principiante, pero sembrados de tecnicismos que los hacen incomprensibles para el solamente iniciado; que por qué no se olvidan un poco de la técnica y se ha-

bla de la mecánica y manera de hacer los montajes. ¡Bien, muchachos! ¡Ahí tienen un esquema fácil y barato! ¡Algo más de las 500 ptas., pero poco!

No me voy a meter en tecnicismos, que por otro lado para mí los quisiera, pero sí orientaros de cómo hacerlo con chismes viejos y de fácil consecución y, claro, ¡que funcione!

Yo lo he probado, yo lo tengo montado igual, pero con un pequeño modulador también. En el próximo número diré cómo lo he hecho con una sola lamparita. ¡No pidáis grandes cosas de él, pero aseguro que se hacen DX's en A.M. y muchísimo mejor en C.W., y la Península con entera comodidad; tengo magníficos controles empleando un dipolo de 10 + 10 alimentado con escalerilla.

¡Bueno, vamos a lo que interesa! El bocado del león se lo lleva el cristal: 450 ptas. nuevo. Con suerte se puede conseguir del desguace de aparatos americanos militares. A mí me tocó esa breva, pero esto no se puede pedir todos los días; no es frecuente.

La casa Philips hace unos años llevó



Si echamos cuentas posiblemente pase algo de las 700 ptas. Usted se indignará, y con razón. Yo le había prometido un gasto poco mayor de las 500 pesetas, y es verdad si sustituye usted el cristal por un circuito oscilante. Claro, esto tiene la ventaja de la baratura, pero el inconveniente de que es infinitamente más complicado el montarlo y que suele patinar (a mí me ha ocurrido por lo menos; claro que hay que reconocer que yo soy una verdadera calamidad), y por eso me vi precisado a sustituirlo por un cristal, con resultado extraordinario, amén que para C.W. es infinitamente mejor, porque su futuro corresponsal no tendrá que ir de un lado a otro de la banda buscando su tiriririririr. Y bien mirado, unas doscientas cincuenta pesetas más de las 500 son, al fin y al cabo, ¡un poco más de las 500!, ¿no?

Sigamos con el montaje y no divaguemos. El chasis que usted tiene ya lleva su agujero para el transformador; suelte las tuercas de él, pase los espárragos por los agujeros del chasis, ajústelos si no le coinciden y póngale las tuercas bien apretadas para evitar que cante el transformador. Seguidamente, ponga los zócalos. Puede ocurrirle que, al ser el chasis para lámparas antiguas, los agujeros de ellas sean grandísimos para el zócalo de las EZ81. Haga un suplemento con un trocito de chapa, tape el agujero más próximo al transformador y perfórelo con un troquel del tamaño del zócalo. Más separado del zócalo de la EZ81 ponga el de la 6L6; casi con toda seguridad éste le irá al pelo. Compruebe cuáles son las patitas que le corresponden a los respectivos filamentos, una de cada lámpara conéctela a masa; las otras comuníquelas entre sí y luego al transformador, a la parte que ponen 6,3 V; la otra parte de los 6,3 V, a masa también. Con esto tiene usted hecho el encendido de las dos lámparas.

La parte central del transformador,

donde pone 375 + 375, hay que conectarla a un interruptor de esos de bolita, y la otra parte del interruptor, a masa. El jack de micro ponga una parte a masa y la otra entre las dos resistencias de cátodo de la 6L6.

¿Qué dudas puede tener? ¡Los choques! Los choques puede adquirirlos en el comercio dedicado a esto; valen poquísimo dinero; tiene en Madrid, en Barcelona, en Bilbao; pruebe con alguno de los anunciantes en la Revista; a mí me ha dado buen resultado en muchas cosas. ¿Y las bobinas?... ¡Ya salió el coco! Yo empleé una forma de baquelita de 5 patas; puede conseguirla con facilidad y por poquísimo dinero donde compre los choques; es igual de 6 patas; sólo le variará el zócalo. ¡Ah! Antes de seguir, se me olvidaba: si el cristal es antiguo, le servirá para enchufarlo un zócalo de los de 5 patas que usted con toda seguridad ha quitado del chasis; pruebe, pruebe y verá. Sigamos con la bobina. Dos centímetros de la parte superior de la forma, con la punta de unas tijeras, hágale un agujerito, lo suficiente para pasar el hilo que ha de emplear. Yo usé hilo de conexionar forrado de seda. Una vez pasado, pelee la punta del hilo y métele por el interior de una de las patas (son huecas) hasta que salga por el extremo de fuera; entonces le echa una gota de estaño y calienta con el soldador la pata para que éste baje por el interior. Ahora bobine juntas y bien la una a la otra 16 espiras (consejo: si al poner en funcionamiento el emisor tiene usted que abrir mucho el condensador de 100 cm, desuelde un extremo de la bobina y quite una espira; no se impacienta; del condensador ya le hablaré); donde termine el bobinado haga otro agujero, meta el hilo y la misma faena de soldar. ¡Ya la tiene hecha!

Ahora el link. Este son tres espiras bobinadas en el mismo sentido y sobre el final de la bobina, esto es, encima

de la parte más alejada del extremo de la bobina que hemos de conectar con la placa de la 6L6. Repito: es importante, encima, sobre las espiras de la parte más alejada de la placa de la 6L6, que es la parte fría de la bobina; hecho, se conecta por el interior de la forma a otras dos patas. ¡Ojo! ¡Cuidado! No equivocarse luego al conectar el zócalo de la bobina; no se armen líos; numeren las patas siguiendo este orden: núm. 1, por donde ha de entrar la corriente; núm. 2, por donde ha de salir, que ha de ir a la placa; núm. 3 corresponde al link, y que es, para que me entiendan mejor, la parte también más alejada de la placa, el final, que ha de ir a masa, y núm. 4 que va al condensador variable de 900 y a la antena. ¿Alguna duda? ¡Pueden escribirme con las dudas que tengan o mandarme la bobina, que con mucho gusto se la haré y numeraré. Falta sólo la lamparita piloto. Esto es simplemente una espira que va a un centímetro de la bobina en su parte cálida. La lámpara es simplemente una de linterna y puede ir en cualquier parte; si es importante la colocación de la espira, que ha de ser la que ha de alimentar a la lamparita. Puede ponerse, repito, incluso a uno o dos centímetros de la bobina. Sirve este piloto para saber cuándo la bobina entra en resonancia, y tanto mejor esté sintonizada la placa con el condensador, más se enciende el piloto. Esto le ahorrará el miliamperímetro de placa.

Los condensadores fijos son todos corrientes y vulgares, menos los de 16  $\mu\text{F}$ , que es un electrolítico de 16 más 16 a 500 V; puede ser blindado (mejor) o de papel (no van mal). La resistencia de 1.000 tiene que ser de 10 W y sirve de self de filtro; la de 10 K de pantalla también ha de ser de 5 ó 10 W; las otras, de 50 y 200 normales de polarización de cátodo, corrientes.

Faltan los variables. El de 100 yo em-

pleé uno vulgar de radio, al que le quité chapas, y el de 900, otro normal de radio, un tándem, puestas en paralelo las dos secciones.

¿Cuántas chapas le quito para hacerlo de 100? ¡Bien! Un condensador de este tipo suele tener una capacidad de 450 cm más 450 cm; sólo hay que emplear una sección. Se cuentan el número de chapas movibles. ¡Por ejemplo! El que tengo ahora en la mano tiene doce chapas; divido 450 por el número de chapas 12, lo que me da 37 y pico (no hace falta que sea muy exacto); como me hacen falta 100 cm aproximadamente, tengo que 37 más 37 más 37 me da 111 cm, que puede servir perfectamente (por eso decía anteriormente que si hay que abrir mucho el condensador para llegar a la frecuencia, se quita una espira, o se pone si es a la inversa). La manera de sacar las chapas es fácil: se corta con unas tijeras la parte de arriba que las une y con unos alicates de boca fina se van cogiendo; se tira fuerte y salen; conviene ir quitando las de los extremos y dejar las del centro.

Falta nada más que otro interruptor para el encendido, que hay que procurar, por estética, que sea igual al que hemos puesto para el corte del alta del transformador.

Llegó la hora de ponerlo en marcha.

Enchufamos y damos al interruptor de encendido; las lámparas se iluminan. Los condensadores, cerrados. Hay que esperar unos segundos para que se calienten las lámparas antes de dar al interruptor de alta.

El manipulador enchufado en su sitio y cerrado. Damos al interruptor de alta y no pasa nada. La lamparita no dice ni pío, pero al mover el condensador de 100 cm que sintoniza la placa súbitamente la lámpara piloto se enciende hasta casi fundirse. Separe un poquito más la espira que la alimenta, y al contrario si no se enciende mucho. Este condensador es muy crítico; ya

que tiene que hacer resonar la bobina correctamente en la misma frecuencia que el cristal, un poquito a un lado u otro, y la lámpara piloto se apaga. Ahora va sacando poco a poco las chapas del condensador de 900; la piloto se apaga un poquito, brilla menos, vuelve a sintonizarla a máximo brillo con el de 100, vuelva a sacar otro poquito las chapas del de 900 y nuevamente ajuste el de 100; llegará un momento en que habrá dado el emisor todo su rendimiento y la lámpara no acusará nada con el condensador de 900 porque ha cargado a tope la antena; el equipo

está en el aire con sus 6 flamantes vatios; desbloquee el manipulador y lance su primer CQ.

Bien, amigo; en el próximo número le diré cómo modular este equipo con poco más de 100 ptas., micro aparte.

Si alguna duda tiene usted, no dude en escribirme. Este equipo está archiprobado, pero si con los datos y explicaciones que le doy no llega a hacerlo funcionar, olvídense del soldador, hágale cuatro carantoñas a papá, apruebe el «Preu» y seguro que le saca un transceptor; es menos bonito que esto, pero...

## Sitges, 15 de julio de 1969

U.R.E.  
Apartado 220  
MADRID.

Estimados colegas y amigos:

La presente va destinada a nuestra Revista y, para ser más concretos, al «Rincón de C.W.».

Estimados colegas: Después de leer el artículo que se publicó en nuestra Revista del mes de julio por el colega EA4IM y referente al punto que dice, no recuerdo exactamente, pero que más o menos es así: «¿Qué pasó con nuestra telegrafía, la cual aprendemos para obtener nuestra licencia y luego no la practicamos más?», pues bien: yo personalmente puedo decir que a mí me ocurrió que en el primer examen que sufrí en la telegrafía no me aprobaron, de lo cual en estos momentos me alegro, puesto que debido a ello puse más interés en aprender y me valió de mucho, gracias a que encontré a un buen amigo telegrafista de la Guardia Civil, el cual, conjuntamente

con mi colega EA3PB, nos enseñó lo bonito que es la telegrafía y que una vez aprendida mejor o peor nos hace sentir las alegrías de muchos DX's con pocos vatios y sin el gasto que supone un equipo de S.S.B., hoy día tan en moda.

No sólo para eso (me refiero para hacer DX's) me ha servido la telegrafía, sino que además en el servicio militar obtuve, gracias a ella, el puesto en una emisora que funcionaba en telegrafía, y creo es cosa que todo radioaficionado espera obtener en su vida castrense.

Aprovecho esta ocasión que me brinda nuestra querida Revista para agradecer a nuestro colega EA4IR por la feliz idea de promocionar la C.W. en los EA's, ya que desgraciadamente abundan pocos. Animo, pues, estimados colegas, y a la telegrafía, pues peor o mejor trabajada es digna de elogio.

Atentamente,

*Alberto Solé Baqués, EA3PA.*

# Los principios de mi afición

Por JOSE NAVARRO, EA 5 FO

Nueva sección en nuestra Revista y con ella un paso más al frente en la andadura de todos los que componemos la familia de la *radioafición*. Sirva, pues para aportar datos, ideas, sugerencias y a la par contribuya a un mayor contacto y conocimiento entre nosotros a través de lo que contemos.

¡Vaya, pues, mi granito de arena para que no se diga que falta material!

Lo que voy a contar no se refiere muy directamente con la C.W., pero en cierto modo viene a demostrar que esta modalidad es la forma más económica de hacer radio.

Mi relato es más bien una anécdota que me acaeció en los albores de mi afición, y que por lo singular del caso bien vale la pena contarlo.

Es de destacar el total desconocimiento de los fenómenos radioeléctricos que por aquel entonces tenía, pues para mí la radio era una caja de sorpresas.

Corrían los años 54 ó 55, y unos amigos, con más voluntad y entusiasmo que técnica, se construyeron, con la ayuda de cuatro trastos viejos, como son: un micrófono de carbón, unos condensadores, resistencias, una bobina de alambre y una lámpara, sendas emisoras, según ellos (engendros, diría yo), y con esto lograron nada menos que comunicar entre sí desde sus respectivos domicilios. Menos mal que entonces la Tía Virginia no estaba todavía de moda, porque había de él que salía hasta por la normal. Entonces ya me gustaba a mí el Morse y yo les dije: «Aprendedlo vosotros y con una lámpara 77 que tengo me hago yo otra emisora.» Dicho y hecho. Describir la estación del que más tarde sería EA5FO es cosa de risa. Destacaba la

enorme bobina de alambre al aire, en el centro el variable y al otro lado la lámpara. Yo estaba muy ufano con ella y me divertía lanzar mis series de uves que nos servían de llamada. Ellos me contestaban en fonía, orgullosos también de ser oídos por mí. En alguna ocasión me prestaban un micrófono, pero yo lo devolvía en seguida; decía que tenía más importancia entenderse por medio de los signos del alfabeto Morse. Se ve que en mí caló hondo la telegrafía.

La hora de la cita era la una y media del mediodía y estábamos hasta la hora de la comida. A los dos o tres días ya empezaron a enfadarse las XYL's, pues nos tenían que llamar varias veces para comer. Eso todavía ocurre por esos mundos de Dios donde hay algún radioaficionado. Un día, cuando más entusiasmados estábamos y después de varias llamadas de la XYL, le contesto con un sonoro y vibrante «va». Entonces ocurrió lo inaudito. Oigo que mi compañero me dice si había dado algún grito, que él había oído decir «va»; yo le contesto que sí, y acercándome a la bobina le hablo bastante fuerte. Me contesta que me oye perfectamente, y allí fue Troya gritando delante del transmisor. Eso y subir la XYL toda asustada para ver lo que pasaba fue todo uno, pues creía que me había ocurrido algo.

Y así fue cómo desde entonces realizábamos nuestros originales QSO's. Naturalmente, tenía que cerrar puertas y ventanas, y aun así hubo algún que otro transeúnte que se paraba perplejo, preguntando a los vecinos si ocurría algo.

Así fue cómo modulé en frecuencia, haciendo vibrar a gritos la bobina de

mi primer transmisor. Después de esto puedo decir que fui, con mi descubrimiento, uno de los precursores de la F.M.

Y esto es todo por hoy; otro día os

contaré alguna otra cosa de las muchas que le han ocurrido a la 5FO a lo largo de su vida de radioaficionado.

73's y DX's.

## Impresiones de EA 3 IH

En 1948 ya estaba en el aire. Aunque empecé en fonía, rápidamente pasé a C.W., aprendiendo telegrafía casi sobre la marcha. Aún recuerdo el primer equipo que tuve: un receptor regenerativo de dos válvulas y un transmisor también de dos válvulas con 5 W de entrada. Con una antena Hertz de media onda y en la banda de 40 m hice repetidas veces Australia y Nueva Zelanda, amén de muchos americanos. Por cierto que desde 1951 no había vuelto a salir en 40 m hasta ahora, en que por el aliciente del Diploma «100 EA's C.W.», me he construido un pequeño equipo, con el cual estoy cada fin de semana a la caza y captura de algún EA que haga C.W. Los restantes días de la semana salgo con el equipo grande en C.W. y B.L.U. sólo en 10 m, donde desgraciadamente los EA's brillan por su ausencia. A pesar del gran aliciente que ha supuesto la B.L.U., pasada ya la efervescencia de los primeros contactos, me doy cuenta de que la C.W. continúa para mí siendo la reina de los auténticos QSO's, y me imagino que lo mismo está pasando en otros países, pues no hay más que escuchar las porciones de grafía en cada banda para observar el incremento de estaciones.

Hay un punto que pocas veces se ha tocado y que juzgo muy interesante. Es el de los concursos mundiales de C.W., tan concurridos por todos los países, donde, sin embargo, la partici-

pación EA, muy meritoria, es siempre muy escasa. Te sugiero anuncios en «Rincón Telegráfico» todos los concursos C.W. que sean de interés, a fin de fomentar la participación masiva de los EA's.

Pocos pueden imaginarse la cantidad de países nuevos que pueden hacerse en los concursos—a pesar de lo que digan los grandes DX-man—, la fantástica práctica operativa que se adquiere y, lo que es más importante, lo que se disfruta «picando piñones» a diestro y siniestro.

Recuerdo que tomé parte por primera vez en un concurso en 1959—el CQ Korld Wide DX—con una RL12P35 a gas pobre y una vertical alimentada con un raro sistema de cable 300  $\Omega$  recortado y vuelto a soldar más junto, a fin de equilibrar impedancias. Trabajé únicamente los 28 Mc/s, y la verdad es que no me maté, pues trabajé solamente las horas de sol. Con gran sorpresa mía, recibí al poco tiempo el Diploma de campeón de Europa. En posteriores concursos de C.W. he obtenido varios diplomas y, lo que es más importante, he disfrutado lo indecible dándole gusto al manipulador.

Hablando de manipuladores, debo confesar que después de veintidós años de hacer telegrafía aún no recibo más allá de las 18 palabras. Quisiera romper una lanza en pro de la manipulación lenta, firme y segura y poner en la picota a esos OM's que se creen en

la obligación de transmitir a 40 por minuto, sin separar letras ni palabras, haciendo cisco todas las normas del buen telegrafista. Creo yo que deberíamos adoptar el lema de «lento, pero seguro».

Y sigo explicando cosas sin orden ni concierto.

El año pasado, durante las vacaciones, me monté un cacharrito de un palmo de largo por medio de ancho, con una EL500 (¡qué válvula tan formidable!) a cristal. Me lo llevé al pueblo y con un palo que saqué por la ventana, que quería ser una ground plane, pero no era nada, pues ni radiales le puse, y con un solo cristal, sin moverme de los 14.059, hice 450 comunicados en dos semanas, e incluso un día hice el WAC en poco más de dos ho-

ras, todo ello con los escasos 20 W que le entraba a la EL500.

Me gustaría averiguar qué hubiese hecho en fonía en 14 Mc/s con la misma potencia y a cristal. No creo que hubiese pasado de la media docena de italianos.

En fin, ya está bien de rollos, pero todo sea por la colaboración.

Dentro de mis pobres conocimientos técnicos, y si lo estimas conveniente, me ofrezco a divulgar los esquemas y detalles prácticos de montaje de algunos transmisores de pequeña, media o gran potencia, así como de O.F.V.'s que resulten estables para trabajar bien la C.W.

Un abrazo y muchos 73's de

*Rafael Gálvez Raventós, EA3IH.*

## A EA 4 IR de A. Montero, EA 4 EY

desde Freetown, Sierra Leona  
(West Africa).

Estimado colega y amigo:

Vayan para ti mis mejores elogios por la feliz idea que has tenido al insertar en nuestra querida Revista ese «Rincón Telegráfico» dedicado por entero a los que de dicha modalidad nos ocupamos. Habrás podido comprobar que haya sido quizá el mejor CQ que has dado en tu vida, ya que muchos colegas han respondido a tu «llamada general». Mucho me temo que el QRY para publicar ésta ha de ser prolongado, mas no importa: lo interesante es que haya material para rellenar ese «rinconcito», y creo no te ha de faltar.

Como podrás ver más adelante, soy un insignificante grano de arena de esa inmensa montaña formada por tan ingente número de profesionales en la radio, concretamente uno más de los

que nos aferramos al manipulador y que por profesión estamos obligados día y noche a hacer tanto QRM en pro de nuestro prójimo.

Por otra parte, como sabéis, también pertenezco al campo «amateur»: la mejor actividad dentro de la radio. La que menos sinsabores deja y en la que mejores ratos se pasa el tiempo.

Es una verdadera pena que habiendo tantos y tan buenos aficionados a la C.W. en nuestra patria no quieran pregonar a los cuatro vientos el nombre de España y que sea nuestro país, en telegrafía, tan codiciado DX como cualquier isla perdida en el Pacífico.

He podido comprobar después de la puesta en marcha del Diploma 100 EA's C.W. que algunos veteranos salen solicitando la QSL con el mismo entusiasmo que lo hicieran hace más de veinte años... Esto es «hacer U.R.E.», amigo José María. Ya va siendo hora

de que los «superveteranos» desempolven sus TX's y hagan de eficaces «profes» para con los que se inician. Vayan para los últimos mis mejores palabras de aliento; para los primeros, mis mejores deseos para que salgan de ese letargo de inactividad.

Pocas anécdotas puedo contarte...; son tantas que las he olvidado. No obstante, te voy a relatar algo que ocurrió ayer, y lo que pudo ser trágico suceso para unos pobres pescadores, no pasaría del consabido susto.

Navegábamos a la altura de la Guinea ex francesa cuando con señales de lamento la (6VA) Dakar-Radio lanzaba un S.O.S. La frecuencia de los 500 kilociclos, que parecía un enjambre de abejas, quedó como segada por la guadaña del QRT; a continuación dio las coordenadas 09°40 N 14°27 W como macabra posición de siniestro...: un pesquero con una vía de agua requería ayuda inminente. Rápidamente las embarcaciones en sus alrededores cambiaron de rumbo y se lanzaron al auxilio. Se cruzaron infinidades de megaciclos. Eran exactamente las 0837 z del día 1.

Tras infructuosa búsqueda, en la que intervino un avión, ni daban con su paradero ni había la más leve señal de vida del infortunado pesquero. Afanosamente seguían buscándole, pero los resultados eran negativos. A las 1800 z algunos barcos procedieron a continuar sus rumbos de origen. No por ello dejaban de trabajar los OM's de la radio.

Por fin, a las 3037 z se captó otro mensaje de un barco francés comunicando que se dirigía a Dakar con toda la tripulación del pesquero a su bordo,

dando su estimada para las 1800 z de hoy martes. Momentos después salió al éter la 6VA, poniendo el broche de oro de toda operación de salvamento: el QUM.

¿Qué hubiese sido de esos hombres en plena mar si no hubiera sido por la radio?

¿Qué sería hoy de sus familias si no hubiese sido por la radio?

Mas ahí estuvieron los hombres de la telegrafía, que tras muchas horas de trabajo sin descanso los localizaron y lograron sus propósitos: ayudar a sus semejantes sin distinción de razas, color ni religión.

No doy nombres, porque los nombres no importan; lo importante es el hecho.

Casos como éste se repiten, por desgracia, casi a diario. En la mayoría de las veces quedan en el anonimato. La única recompensa que podemos esperar es que otro día lo hagan por ti.

Con estos renglones quiero dirigirme a los que se inician, a los que solamente tienen vagas ideas de lo que es la radio. Si verdaderamente sienten vocación por ella, pueden sacarle su mejor partido convirtiéndose en verdaderos profesionales. No hay cosa más bonita que sentir afición por la profesión que uno ejerce.

A cuantos jóvenes pueda interesarles deben dirigirse a Telecomunicación o bien a las Escuelas de Náutica; les atenderán de maravillas, dándoles todas las informaciones al respecto.

¡Animo, muchachos, y a seguir machacando piñones!

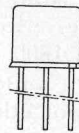
Con mis mejores 73's,

EA8EY.

# Transistores de potencia

| Tipo<br>(9)       | Valores máximos                       |                  |                  |                 | $f_T$<br>típico<br>(MHz) | $h_{FE}$ a $I_C$<br>(A) | $V_{CE}$ (sat.) a $I_C$<br>máx<br>(V) (A) |      | $T_j$<br>(°C) | $R_{th i-mb}$<br>(°C/W) | Caja |        |
|-------------------|---------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------|---|------|---------------|-------------------------|------|--------|
|                   | $P_{Tot}$<br>$T_{mb}=25^\circ$<br>(W) | $V_{CBO}$<br>(V) | $V_{CEO}$<br>(V) | $I_{CM}$<br>(A) |                          |                         |   |      |               |                         |      |        |
| Silicio           |                                       |                  |                  |                 |                          |                         |   |      |               |                         |      |        |
| <b>BD 115</b>     | 6                                     | 220              | 180              | 0,15            | 145                      | > 22                    | 0,05                                      | 9    | 0,1           | 200                     | 12,5 | TO-39  |
| <b>BD 121</b> (5) | 45                                    | 60               | 35               | 5               | 95                       | 30-100                  | 1,5                                       | 0,65 | 1             | 175                     | 3,3  | TO-3   |
| <b>BD 123</b> (5) | 45                                    | 90               | 60               | 5               | 85                       | 30-100                  | 1,5                                       | 0,65 | 1             | 175                     | 3,3  | TO-3   |
| <b>BD 124</b> (5) | 15                                    | 70               | 45               | 4               | > 100                    | 35-150                  | 0,5                                       | 0,25 | 0,5           | 175                     | 7,5  | Fig. A |
| BDY 10            | 130                                   | 50               | 40               | 4               | 1                        | 10-50                   | 2   | 0,7  | 2             | 175                     | 1,0  | TO-3   |
| BDY 11            | 130                                   | 100              | 70               | 4               | 1                        | 10-50                   | 2   | 0,7  | 2             | 175                     | 1,0  | TO-3   |
| <b>BDY 17</b>     | 115                                   | 80               | 60               | 25              | 1                        | > 10                    | 10  | 2    | 10            | 200                     | 1,5  | TO-3   |
| <b>BDY 18</b>     | 115                                   | 120              | 70               | 25              | 1                        | > 10                    | 8   | 2    | 8             | 200                     | 1,5  | TO-3   |
| <b>BDY 19</b>     | 115                                   | 150              | 80               | 25              | 1                        | > 10                    | 6   | 2    | 6             | 200                     | 1,5  | TO-3   |
| <b>BDY 20</b>     | 115                                   | 100              | 60               | 15              | 1                        | 20-100                  | 4   | 1,1  | 4             | 200                     | 1,5  | TO-3   |
| <b>BDY 38</b>     | 115                                   | 50               | 40               | 6               | 1                        | > 30                    | 2   | 0,7  | 2             | 200                     | 1,5  | TO-3   |
| <b>2N3055</b> (1) | 115                                   | 100              | 60               | 15              | —                        | 20-70                   | 4   | 1,1  | 4             | 200                     | 1,5  | TO-3   |
| Germanio          |                                       |                  |                  |                 |                          |                         |   |      |               |                         |      |        |
| AD 149            | 22,5 (2)                              | -50              | -30              | -3,5            | 0,01 (3)                 | 30-100                  | 1   | -0,7 | 3             | 100                     | 2,0  | TO-3   |
| ADY 26            | 100                                   | -80              | -60              | -30             | 0,1                      | 40-120                  | 5   | -0,5 | 25            | 90                      | 0,6  | TO-36  |
| ADZ 11            | 45 (4)                                | -50              | -40              | -20             | 0,08 (3)                 | 40-120                  | 1,2                                       | -1   | 15            | 90                      | 0,8  | TO-36  |
| ADZ 12            | 45 (4)                                | -80              | -60              | -20             | 0,1 (3)                  | 40-120                  | 1,2                                       | -1   | 15            | 90                      | 0,8  | TO-36  |
| ASZ 15 (5)        | 30 (6)                                | -100             | -60              | -10             | 0,2                      | 20-55                   | 1   | -0,4 | 10            | 90                      | 1,5  | TO-3   |
| ASZ 16 (5)        | 30 (6)                                | -60              | -32              | -10             | 0,25                     | 45-130                  | 1   | -0,4 | 10            | 90                      | 1,5  | TO-3   |
| ASZ 17 (5)        | 30 (6)                                | -60              | -32              | -10             | 0,22                     | 25-75                   | 1   | -0,4 | 10            | 90                      | 1,5  | TO-3   |
| ASZ 18 (5)        | 30 (6)                                | -100             | -32              | -10             | 0,22                     | 30-110                  | 1   | -0,4 | 10            | 90                      | 1,5  | TO-3   |
| OC 22 (5)         | 21,5                                  | -32              | -24              | -2              | 2,5 (3)                  | > 50                    | 1   | —    | —             | 90                      | 3,0  | TO-3   |
| OC 23 (5)         | 21,5                                  | -40              | -16              | -2              | 2,5 (3)                  | > 50                    | 1   | —    | —             | 90                      | 3,0  | TO-3   |
| OC 24 (5)         | 21,5                                  | -40              | -16              | -2              | 2,5 (3)                  | > 50                    | 1   | —    | —             | 90                      | 3,0  | TO-3   |
| OC 122 (5)        | 0,3                                   | -32              | -12              | -2              | 1,3                      | > 50                    | 0,1                                       | —    | —             | 90                      | 0,06 | TO-7   |
| OC 123 (5)        | 0,3                                   | -32              | -15              | -2              | 1,5                      | > 50                    | 0,1                                       | —    | —             | 90                      | 0,06 | TO-7   |
| 2N174             | 150                                   | -80              | -60 (7)          | -11 (8)         | 0,01 (3)                 | 25-50                   | 5   | -0,9 | 12            | 100                     | 0,5  | TO-36  |
| 2N441             | 150                                   | -40              | -20 (7)          | -11 (8)         | 0,01 (3)                 | 20-40                   | 5   | -0,3 | 12            | 100                     | 0,5  | TO-36  |
| 2N1100            | 150                                   | -100             | -80 (7)          | -11 (8)         | 0,01 (3)                 | 25-50                   | 5   | -0,7 | 12            | 100                     | 0,5  | TO-36  |

- (1) Equivalente al BDY20, también disponible
- (2)  $T_{mb} = 65^\circ\text{C}$
- (3) Frecuencia de corte
- (4)  $T_{mb} = 55^\circ\text{C}$
- (5) Pueden utilizarse también para aplicaciones de conmutación
- (6)  $T_{mb} = 45^\circ\text{C}$
- (7)  $V_{EBO}$
- (8)  $-I_B = 4\text{A}$
- (9) Tipos preferidos en negrita



TO-39

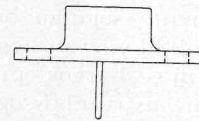
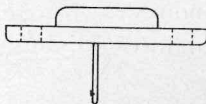


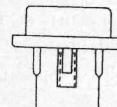
Fig. A



TO-3



TO-7



TO-36

# Rincón telegráfico

Por JOSE MANUEL GARCIA PORTAL, EA 7 LY

Nuestro común amigo EA4IR me ruega escriba algo para el «Rincón Telegráfico»; no tengo más remedio que hacerlo, amigo José María, y ahí va eso.

¿A cuántos aficionados españoles nos gustaría tener la posibilidad de «hablar los idiomas del mundo»? Eso es la telegrafía.

¿A cuántos nos gustaría tener asegurada la potencia necesaria para que nos oiga nuestro corresponsal?... Eso es la telegrafía.

¿A cuántos nos gustaría una mayor brevedad en los enlaces para poder hacer más contactos DX en menos tiempo?... Eso es la telegrafía.

*Comprensibilidad internacional, máxima eficacia de enlace, rapidez.* Empleando simplemente los QSO's nos entendemos a la perfección los alemanes, españoles, ingleses, japoneses; QTH, QRA, QRM y QSO dicen en todos los idiomas lo mismo.

La telegrafía tiene una facilidad de penetración mucho mayor que ningún otro medio de comunicación en el QRM. Con una 807 en cuarenta un domingo se puede «comunicar» muy poco, porque los «tiburones» se tragan la banda. Pasemos a telegrafía y veremos que los «tiburones» notan la presencia de la telegrafía y se quejan de la interferencia que les hace tanto en A.M. como en S.S.B. La eficacia de nuestra 807 se habrá multiplicado por cinco por lo menos. Con una EL300 en S.S.B. (40 W) un domingo no enlacé con Málaga; pasé a C.W. y las señales eran de 5/7, sin perder detalle. Enlacé con Ceuta infinidad de veces con EA9 EO; en S.S.B. y A.M. no había QRK bueno para trabajar; en C.W. fue todo al ciento por ciento.

Y la tercera cualidad: rapidez. Sí, colega, para el DX es inmejorable; con solamente *veinte segundos* se hace un enlace en medio de un contest; yo tengo registrados tres QSO's por minuto... ¿Qué podemos pedir más?

Los que empiezan con la O.C. (C.W.) —en español es *onda continua* la clásica C.W.—les parecerá un cuento de hadas lo que digo, pero es la pura realidad; no quiero decir que yo tenga trabajados todos los países y todos los diplomas, pero voy en camino de conseguir el más difícil de todos los diplomas del mundo, que es el que más puede interesarle a un EA: el Diploma España, que aunque sólo se necesitan 40 contactos para tenerlo, son los 40 contactos más difíciles del mundo; llevo ya unos pocos años detrás de él y no lo tengo todavía, pero sólo me faltan 3 QSL's (contacto realizado, pero no ha llegado la QSL todavía) para el tan querido Diploma España en telegrafía.

Los que sabemos telegrafía (creo que yo puedo decir que sé telegrafía sin pecar de fatuo) no nos asustamos porque salga un colega haciendo sus primeros pinitos en grafía (O.C.); al contrario, bajamos la velocidad de transmisión a lo justamente necesario para que el corresponsal nos pueda copiar, espaciamos los caracteres para que pueda «sacar» el signo que corresponde; no se asusten los principiantes por la velocidad de los que sabemos; también hemos sido principiantes y otros nos han tenido que dar la mano a nosotros.

Se tarda mucho en aprender... No, no es cierto; en cosa de 40 horas se está en condiciones para recibir sin faltas a 12/14 p.p.m.; 40 horas, pero de

clases de 20 a 40 minutos, no más tiempo para los que aprenden; luego... Yo me he puesto durante 70 horas sin descanso alguno trabajando, con mi taza de café al lado y el paquete de tabaco..., y tan fresco... o menos fresco; pero una vez que se domina el lenguaje, es tan fácil como en la clásica fonía. Animo, muchachos; ánimo, señores; ánimo, colega «decano»; este es un «dispositivo» que se le «aplica» al transmisor y da una ganancia de 5 dB; a por ellos.

Es fácil adaptar el transmisor para recibir el manipulador, muy fácil. En próximo artículo trataré de cómo me-

jorar nuestro receptor, nuestro transmisor, con miras a la telegrafía.

Esto es todo por hoy; no quiero cansar más a nuestros amigos lectores, que ya está bien la cosa de rollo; me gusta más hablar de «por qué» es mejor la telegrafía con un esquema por delante; entonces se ve de verdad que «salen» más decibelios por la antena.

Un fuerte 73 y muchos DX's en O.C. queridos colegas, H p. EA7LY CL + VA VA.

(Esto quiere decir en telegrafía: En onda continua, queridos colegas, hasta pronto; EA7LY cierra la estación; fin de trabajo, fin de transmisión.)

## **CONSTRUCCIONES ELECTRONICAS FRAMAR**

### **TRANSFORMADORES PARA EMISION**

Receptores tipo BC-312 M y N, de «Surplús» y varios emisores para novicios de 6 a 8 MHz

Avda. Plaza de Toros, 10-5.º-B

ALCALA DE HENARES (Madrid)

## **ERNESTO MOLINA ARANDA**

Reparación de toda clase de aparatos de medida, tanto para Madrid como para el resto de España

Montajes de equipos de radioaficionado a petición y sobre esquemas presentados por el interesado

Descuentos especiales a los miembros de la U.R.E.

Esparteros, 11-2.º, Dcha. 29

Teléfs. 231 46 53-243 45 01 (sólo tardes)

MADRID - 12

# NOTICIARIO Y CONSULTAS C.W.

Por EA 4 IR

Y bien, queridos colegas, ya se pasó el verano y con él las siempre cortas vacaciones. Todos nos hemos repuesto con el descanso de las tareas del laboratorio. Cada uno, a su buen entender, las ha disfrutado hasta el último ciclo, y aquí estamos de nuevo dispuestos a picar piedras a todo trapo hasta el próximo estío.

La temporada se presenta supermaravillosa por la cantidad de estrenos que se producirán en el campo de la C.W., de todos los que han aprovechado el tiempo machacando el alfabeto Morse.

Es asombroso, al decir de muchos colegas, el impulso que la C.W. ha tomado en estos últimos meses en el área de los EA's; es raro el día que no se escuchan las señales de algún debutante en estas lides.

Con gran alegría por nuestra parte, observamos que cada día son más los supermaestros y veteranos que han desempolvado el manipulador y se hacen presentes en los cuarenta y con verdadero espíritu atienden al novicio a velocidades para ellos de tortuga, y con gran interés solicitan la QSL correspondiente al QSO para su Diploma 100 EA's C.W., el cual me consta lo están trabajando innumerables colegas.

Nuestro buen amigo y colega Jesús Martín-Córdova, EA4AO, super-man de las altísimas frecuencias, ha descendido para nosotros a nuestros cuarenta con su flamante indicativo EA4KM y en C.W. atiende con gran ilusión a todo el que lo solicita.

El campeónísimo EA5CV, Edmundo Mairlot, de nuevo le da al manipulador, y según noticias ahora también

dispone de uno electrónico; pero no os asustéis, que os transmitirá al QRS que solicitéis y, si queréis, también a 60 palabras por minuto.

El amigo «San», EA4CR, campeónísimo de los diplomas y super-man de C.W., está trabajando con gran ilusión el Diploma 100 EA's C.W.

Desde su QTH marino el oficial de radio, colega nuestro, EA8EY nos ha remitido un magnífico reportaje de una recientísima operación de salvamento que realizaron al escuchar el SOS de un barco pesquero en los 500 Kc/s, y que saldrá próximamente en nuestro «Rincón» TNX Aga.

Eduardo Larrea, EA2GQ, con su precioso tono canario flauta en C.W., ha tomado carrerilla y se le oye mucho por la banda y, además, envía artículos para el «Rincón». TNX.

El amigo Ceferino ha enviado un esquema de manipulador electrónico que se lo facilitó Rafa, EA8FO, y que será publicado en breve.

EA9EO, «Willi», me ha prometido su colaboración remitiendo un esquema de un transmisor muy sencillo y exclusivo para C.W.

EA7LY, buen amigo José Manuel, ha remitido su colaboración y promete seguir haciéndolo con un artículo que trate de la adaptación de los receptores para recibir bien la C.W. MNI TNX.

Varios colegas me solicitan recomiendo que las transmisiones en C.W.

se hagan a velocidad moderada; así, de esta forma, se beneficiarán de su escucha haciendo prácticas los menos iniciados. ¡Es buena la idea!

Otra recomendación, ésta para los novicios: Transmitir tranquilos, sin nervios; no pisar el acelerador, que entonces os embarulláis y no hay quien os reciba. Es preferible para cualquiera una manipulación lenta y con ritmo que no una de carrerilla ligada e incomprensible.

Y aquí, calentita y recién llegada la noticia bomba:

Nuestro buen amigo José Antonio, EA8FF, me anuncia que ha adquirido ocho grandes y preciosas copas trofeo para otorgar en concursos de C.W. consecutivos, periódicos y de corta duración para evitar el cansancio. Según su escrito de hoy, 17-9-69, estos concursos darán comienzo después de la III Convención Internacional de Tenerife; serán escalonados para que tengan las mismas posibilidades tanto los novicios como los profesionales. Animo, colegas, a prepararse para lograr un trofeo de éstos tan magnífico y lucirlo con orgullo junto al transmisor.

Me notifica también José Antonio que tiene en proyecto instituir un concurso periódico permanente con un magnífico trofeo, además de los ocho que en principio y seguidamente se van a otorgar para dar empuje a la C.W. Atentos todos y a darle al manipulador. TNX, José Antonio, por todo en nombre de todos.

Amigos, no es tan difícil trabajar el Diploma 100 EA's C.W.; existen ya numerosos colegas con más de noventa contactos.

Un ruego a todos los colegas C.W.: Confirmar rápidamente los QSO's para facilitar el diploma a los que lo traba-

jan. Me consta que algunos se hacen desear, y eso es lamentable y no cabe entre operadores de telegrafía.

¡Enhorabuena! Se acusa una gran actividad entre los escuchas solicitando las QSL's para el Diploma 100 EA's C.W.

Y una última recomendación, colegas de grafía: No utilizar la primera porción de banda para la fonía; demos ejemplo así a los otros colegas de fonía, que al no tener correspondientes en esa porción harán QSY a su sitio, que es a partir de los 7.050 Mc/s.

Del curso de C.W. grabado en cinta por esta U.R.E. se han enviado hasta la presente 75; por tanto, en potencia en breve estarán en el aire machacando piñones.

Nuestro buen amigo Antonio Novales, EA2HR, ha enviado un proyecto magnífico para establecer un concurso anual permanente de rango internacional, y con él en fecha fija hacernos presentes al mundo en C.W. Agradecidísimo por tu magnífica colaboración, que apoyaré con todas mis fuerzas para hacerlo realidad.

Lanzo la idea por si os interesa: ¿Qué os parece si alguno estudiase un concurso nacional C.W. en el cual resultase un distrito ganador?

Nuestro sin par Jesús Sobrado, EA7IY, me apuntó la idea de que se diese a diario por radio unas prácticas de C.W.; la cosa es muy interesante y por mi parte no hay inconveniente alguno. Para dar forma al asunto sería conveniente que aquellos que estén interesados en ello me enviaran QSL indicándome que piensan seguir las prácticas, qué velocidad es la idónea para él y qué horas son las apropiadas. Creo que el tiempo a emplear po-

dría ser de unos quince minutos diarios, por ejemplo, de ocho a ocho y cuarto de la mañana o de 13,45 a 14 horas. En fin, vosotros tenéis la palabra; espero vuestras noticias.

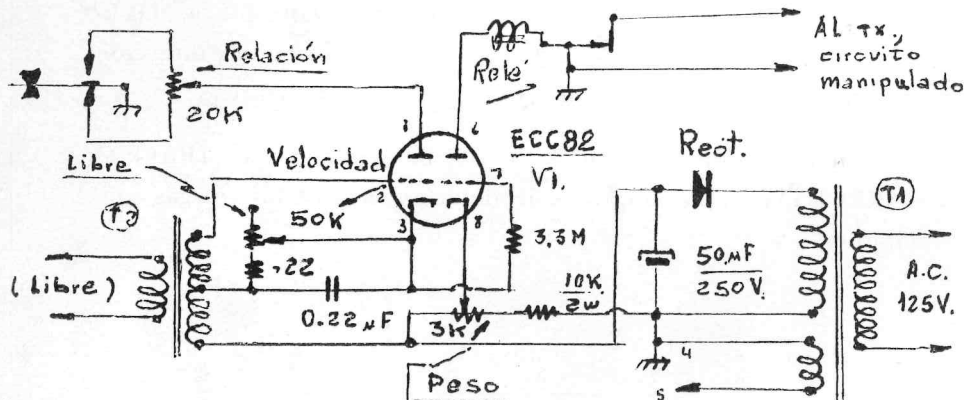
Y nada más por este mes; espero para el próximo anunciaros en esta

sección buenas novedades; si todos ponemos un poquito de empeño lo logramos; de momento y como siempre os pido *colaboración*, aunque, gracias a Dios, no falta; pero nunca por mucho trigo fue mal año.

73's.

VENDO: Rotor antenna marca CDR, mod. núm. AR-22, automático; 3.000 ohmios. Receptor Luprix, 5 bandas: 80, 40, 20, 15 y 10 m; 6.000 ohmios. Transmisor Luprix, 5 bandas, potencia 60 W, por 6.000 ohmios. Todo completamente nuevo por estrenar. Vendo por no poder atender. Razón: EA3PN.

## "Manipulador Electrónico"



- T<sub>1</sub> - S<sup>no</sup> 150V, 6,3 ó 12V según V<sub>i</sub>.  
 T<sub>2</sub> - de push-pull, EL84s, buena sección núcleo  
 Relay. - Alta velocidad 5KΩ, 4 a 5 mA.  
 Rect. - BY-127 ó similar.

Gentileza EABFO

= Transcripción EA41H =

**¿LE GUSTARIA RECIBIR  
DIRECTAMENTE LOS QSL,s EN SU QTH?**

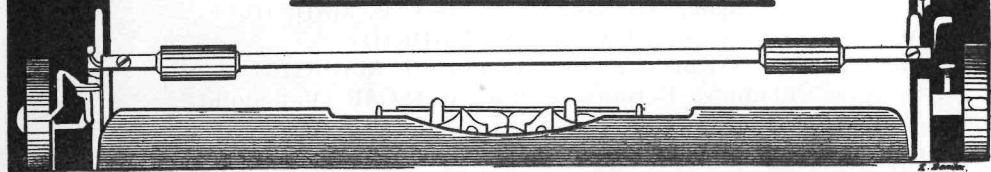
---

Ante el gran número de asociados que vienen solicitando la recepción directa en sus domicilios de los QSL's, la Junta Directiva de la U.R.E., deseando dar las máximas facilidades a todos los colegas, acordó, en su reunión del día 18 de enero, conceder estas ventajas a todos los asociados que envíen anualmente a U.R.E. 12 sobres de 13 × 18 cm debidamente extendidos con la dirección del interesado y con un franqueo de 3 ptas. cada sobre.

Con los requisitos citados, la U.R.E. mantendrá el TRAFICO DIRECTO con toda diligencia al mejor servicio de los colegas solicitantes.

---

## Notas de Secretaria



Altas, bajas y variaciones habidas en los indicativos de emisora de 5.<sup>a</sup> categoría y nuevos distintivos para la Tarjeta Oficial de Escucha correspondientes al mes de agosto último, según datos facilitados por la Dirección General de Correos y Telecomunicación

### ALTAS

- EA1KE, D. Angel Fernández Gilsanz.—Rui-Gómez, 25, AVILES (Oviedo).  
EA2IQ, D. Luis R. Aramburo Navasa.—Emisora móvil. Es también EA2BK.  
EA3TM, D. Juan E. Pujol Casanovas.—Portugalete, 18, BARCELONA-14.  
EA3TN, D. José M.<sup>a</sup> Folch Vall.—Soledad, 78, SABADELL (Barcelona).  
EA5JG, D. Juan Puerta Menguijón.—Grupo Monte Piedad, 168, CHIRIVELLA (Valencia).  
EA7LO, D. Eduardo Esquinas Rodríguez.—Peral, 51, SEVILLA.  
EA7PE, D. Rafael Castillo Gómez.—Avda. de Granada, 17, CORDOBA.

### BAJAS

- EA3OK, de D.<sup>a</sup> María del Carmen Letang Capmajo, BARCELONA.

### VARIACIONES EN LOS QTH'S

- EA5IJ, de D. José F. Maestre Martínez, se encuentra autorizada actualmente en Cronista Carreres, 4, VALENCIA-3.  
EA8FF, de D. José A. Rodríguez Basabe, se encuentra autorizada actualmente en Colonia de Aviación, portal E-5.<sup>o</sup> dcha., TELDE (Las Palmas).  
EA8FO, de D. Rafael Ortiz Hernández, se encuentra autorizada actualmente en Barriada Casablanca, bloque 15, torre 1.<sup>a</sup>-5, LAS PALMAS.

### SEGUNDOS OPERADORES

- EA5IY, de D. Francisco Serra Rodergas, tiene autorizada como 2.<sup>a</sup> operadora a su esposa, D.<sup>a</sup> Mercedes Ortuño Gálvez.

### TARJETAS DE ESCUCHA

- EA5-1566 U, D. Francisco Pérez Cañadas.—Ramón Montaner, 35-8.<sup>a</sup>, CHIRIVELLA (Valencia).  
EA1-1567 U, D. José Antonio Merino González.—Mercado, 6, ORENSE.  
EA4-1568 U, D. Antonio Toscano Rute.—Avda. de Bruselas, 56-2.<sup>o</sup>, MADRID-2.

De conformidad con el artículo 7 del Estatuto de la U.R.E., tienen presentada solicitud de ingreso en la Asociación los señores cuyos nombres se indican seguidamente

- D. Santiago Domínguez Alvés.—La Oca, 18-3.ºE, MADRID-19.
- D. Antonio Girón Ares.—Alcántara, 62, MADRID-6.
- D. Valentín Santos Ruiz.—Víctor Pradera, 67, MADRID-8.
- D. Esteban Villanueva Retuerta.—Olma, 6, ISCAR (Valladolid).
- D. Manuel Alonso Aparicio.—Felipe II, 21, SEVILLA.
- D. Edmundo Vidal Fauché.—Avda. J. Cuisinier, 8, SEMEAC, H. Pyrenees (Francia).
- D. Jesús Cansino Pérez.—San Sebastián, 5, ALHAURIN EL GRANDE (Málaga).
- D.<sup>a</sup> Francisca J. Henríquez Dávila.—Marrubial, 9, GÜIMAR (Tenerife).
- D. Miguel Lemos Franco.—Palacios Malaver, 11, SEVILLA.
- D. Enrique Novell Swoboda.—Baños Nuevos, 12, pral. 2, BARCELONA-2.
- D. Manuel Gallego Pérez.—Paseo Ribalta, 26-3.º dcha., CASTELLON.
- Mr. Jens Anker Lower.—Chagota-Casa Amor, 1, ARONA-LOS CRISTIANOS (Tenerife).
- D. Miguel Angel Larregui Travieso.—Circunvalación, 13-1.º, PAMPLONA.
- D. Vicente Ferrer de Almenara.—Ronda del Mijares, 5-A-2.º, CASTELLON.
- D. Antonio G.<sup>a</sup> de Cortázar Ibarrondo.—Avda. Cuartel Simancas, 11-4.º, BILBAO-12.
- D. Armando Rodríguez González.—S. Arocena, 20, STA. C. DE LA PALMA (Tenerife).
- D. Antonio Blanco Real.—Pablo Penáguilas, 150-2.º-2, LAS PALMAS DE GRAN CANARIA.
- D. José J. Velasco Cervantes.—Hermanos Picó, 19-4-D, BILBAO-14.
- D. José M.<sup>a</sup> Bernard Abadía.—Gil Morlanes, 32-2.º, ZARAGOZA.
- D. Marina Ros Falcón.—Batalla de Pavía, 7-4.º-1.<sup>a</sup>, ZARAGOZA.
- Mr. Herbert Nolzen.—Loma Molina, s/n., CATADAU (Valencia).
- D. Antonio Sanvicente García.—Tarragona, 29-2.º-1.<sup>a</sup>, ZARAGOZA.
- D. Pedro R. Fernández Conquero.—Rodrigo de Triana, 7-3.º dcha., ZAMORA.
- D. Francisco García Abad.—Cardenal González, 7, CORDOBA.
- D. Francisco Quirós Martínez.—Juan de Mena, 2, CORDOBA.
- D. Tomás Hernández Ballester.—Taibilla, 1, POZO ESTRECHO, Cartagena (Murcia).
- D. Jesús Manuel Mendo Frutos.—Mártires Concepcionistas, 4, MADRID-6.
- D. Francisco Aguilar Rodríguez.—General Mola, 18-3.º izqda., STA. CRUZ DE TENERIFE.
- D. José L. González Ceballos.—Tío Pino, 1-B-4.º, STA. CRUZ DE TENERIFE.
- D. Ricardo Pérez Pérez.—San Antonio, 17-3.º, GIJON (Oviedo).
- D. Fernando Molina Herrero.—Apartado Correos 6, IZANA, La Orotava (Tenerife).
- D. José Blázquez Ibáñez.—Alfaro, 5, MURCIA.

## RECTIFICACION

En el número de agosto-septiembre han sido publicadas algunas erratas, que nos complacemos en rectificar, siendo correctamente como sigue:

D. Carlos Trujillo Cebrián le fue concedida la estación móvil con indicativo EA1CU, y no GU, como se publicó.

D. Francisco L. Portella Sintés, EA6BN; Pedro de Fraga, 3-2.º-A, PALMA DE MALLORCA, y no Portellas y Parga, como se decía en la anterior.

El indicativo del colega fallecido Sr. Gómez López, EA1GQ, y no EA2GQ, como apareció publicado.

El indicativo de D. Isidro Gómez Molero es EA4JI, no EA4IJ, según se publicó.

## SALUTACION

D. Fernando Rodríguez de la Torre, EA7HI, de Baena (Córdoba), y el colega italiano II-PAC, de Pisa, D. Eduardo Alcolado, han visitado nuestro domicilio social y se complacen en enviar un cordial saludo desde las páginas de nuestra Revista a todos los EA's.

## ELECCIONES

En la última reunión de Junta se aprobó la designación o reelección del Delegado Local y Provincial de la U.R.E. en Córdoba, D. Emilio Molleja Álvarez, EA7II, a quien enviamos nuestra más cordial felicitación por haber sido elegido para un nuevo período, lo que demuestra elocuentemente que cuenta con la confianza de todos los colegas cordobeses. Por nuestra parte, esperamos seguir contando con su valiosa colaboración en beneficio de nuestra U.R.E.

## NECROLOGICAS

Han fallecido recientemente los colegas D. Manuel Ferrándiz Escudero, EA5DK, de Teulada (Alicante), y D. José Rodríguez Jiménez, EA5BA, de Valencia, que durante el período de 1957 ilustró con su gracia muy peculiar las portadas de nuestra Revista. A los familiares de los fallecidos, el más sentido pésame de todos los colegas, a quienes rogamos una oración por el eterno descanso del alma de los difuntos.

## NOTA DE TESORERIA

**Insistimos en el contenido de nuestra nota anterior en relación al abono de las cuotas por aquellos colegas que hasta la fecha no lo han realizado. Hagan sus envíos a la Tesorería de la U.R.E., calle de Hortaleza, 2 - 6.º, MADRID - 4.**

# ¿Conoce Ud. ya la nueva línea

## RETEXKIT ?



vision s.a.

Vea ahora, en el nuevo Catálogo General Nº 9 los últimos modelos RETEXKIT: son los aparatos que Ud. necesita para su taller o laboratorio. Con sólo 4 herramientas, de forma muy fácil y guiado paso a paso por un completo Manual, Ud. los montará con la seguridad y garantía de buen funcionamiento y con un ahorro de hasta un 50%... Ahí y páguelos cómodamente en 6 meses de plazo.

TAMBIEN PUEDE ADQUIRIRLOS MONTADOS Y AJUSTADOS DE FABRICA.

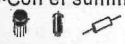
En el Catálogo General Nº 9 encontrará toda la información sobre las secciones de:

SUMINISTROS. Extensa gama de aparatos, material, cajas metálicas para montajes experimentales.

NUEVA LINEA RETEX-PROJECT. Senci-

llos Kits de experimentación y entretenimiento.

DEPARTAMENTO MATERIALES-Con el suministro de componentes electrónicos a toda España.



**ATENCION!**

Los RETEXKIT se suministran ahora, libres de impuestos, de gastos de reembolso y con portes pagados hasta destino.

Nombre .....

Dirección .....

Población .....

J-612

RETEXKIT - Travesía Industrial, s/n. - Tel. 237.17.10 - HOSPITALET (Barcelona)

VENDO: Equipo dos 807 A.M. y C.W. Todas bandas con convertidor;  
9.000 ohmios. Razón: EA4GW.

## COLECTIVA TELEVES



**TELEVES no instala,  
ofrece asistencia  
técnica**

**Delegaciones:  
Teléfonos**

**MADRID, 2657802  
BARCELONA, 2514223  
VALENCIA, 272826**

**Casa Central, Fábrica,  
Oficinas y Laboratorios  
SANTIAGO DE  
COMPOSTELA**

COMPRO: Oscilador de frecuencia variable para excitador paso final.  
Ofertas a: Eduardo Martínez; Malcampo, 2, MADRID-2.

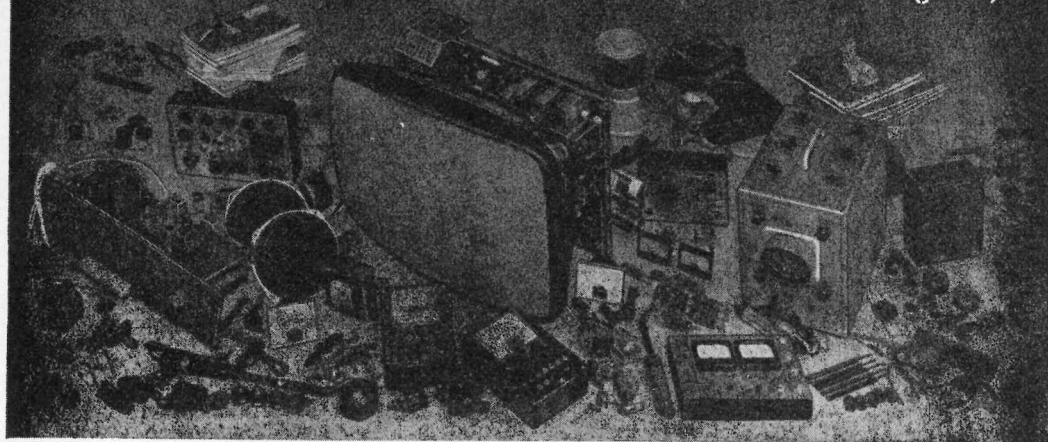
PARA reparar receptor me urge la compra o prestación del Manual de  
montaje o «kit» del Rx National NC-46. Ofertas a: Fernando Sainz  
Varona; Licenciado Poza, 50 bis, 3.º, BILBAO. EA2-1527 U.

**NUEVO**

**AHORA EN ESPAÑA:**

**EL CURSO DE T.V. POR CORRESPONDENCIA DE MAS ALTA CALIDAD DE EUROPA !**

**Para hacer de Ud. un técnico en T.V.  
(todo este material gratis)**



**HACEN FALTA TECNICOS... Y SE PAGAN MUY BIEN**

En pocos años, la TV radio, los electrodomésticos, la automatización, las telecomunicaciones, han creado nuevas industrias y, con ellas, miles de nuevos puestos de trabajo que requieren nuevos y competentes técnicos especializados... por eso se retribuyen muy bien. Un buen técnico especializado gana sueldos muy elevados. Complete ahora su formación: especialícese profesionalmente en T.V.

**UD. TAMBIEN  
PUEDE GANAR MAS:  
VALORESE A SI MISMO!**

En poco tiempo, por correspondencia, estudiando en su casa y en plazos de coste mínimo, Ud. se convertirá en otro hombre, y además con el material GRATIS. Ud. montará su laboratorio completo. Finalizando los estudios un Curso de Perfeccionamiento GRATIS en los Laboratorios de la Escuela. Sólo ERATELE le ofrece esta magnífica oportunidad.

**La Escuela de Radio y Televisión Europea**

**ERATELE**

que gracias a su seriedad, experiencia didáctica, prestigio y organización es la más importante de Europa, le ofrece su

**NUEVO CURSO DE T.V.**

Un curso único, bajo un método "vivo", práctico, que ha permitido a miles de jóvenes situarse profesionalmente, con un porvenir mejor de sueldos muy elevados. Con el Curso T.V. Ud. aprende fácilmente, en casa, paso a paso, y recibe GRATIS todo el material necesario para montar: UN MODERNO TELEVISOR DE 10" 23" ó 25" a 110" con circuito impreso, con convertidores UHF para 2º programa y un OSCILOSCOPIO PROFESIONAL de 7 cm., necesario para cualquier reparación T.V., completo estudio sobre T.V. e COLOR y además diccionario, esquemas, prontuarios que harán más fácil su labor.

Conozca los secretos de la electrónica con el **CURSO DE RADIO FM TRANSISTORES (Totalmente disponible)**

Ud. recibe GRATUITAMENTE todo el material necesario para construir, un probador de válvulas, un generador de señales AF, una radio a FM con teclado y transistores, un tester y todo el material profesional necesario.

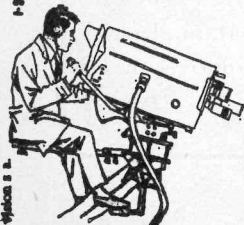
**CON EL CURSO DE ELECTROTECNIA (Totalmente disponible)**

Ud. aprende Electrotecnia:  
- Instalaciones  
- Motores Eléctricos  
- Electricidad Automóvil.  
- Electrodomésticos  
y recibe GRATIS: Voltímetro, medidor profesional, ventilador, batidora y todo el material profesional necesario.

**CURSO DE ESPECIALIZACION FM STEREO (Nuevo)**

Si Ud. posee conocimientos de Radiotecnica, le hará un técnico especializado en las más modernas y avanzadas técnicas de la Radio. Ud. recibirá GRATIS, todo el material para construir un modernísimo receptor FM STEREO. Infórmese. hoy mismo, sobre este nuevo **CURSO FM STEREO.**

Decídase a probarlo. Envíe el cupón adjunto y pida hoy mismo **TOTALMENTE GRATIS Y SIN COMPROMISO ALGUNO EL FOLLETO A COLOR ERATELE CON LAS MAS AVANZADAS TECNICAS ALEMANAS E ITALIANAS. Consulta completa y gratuita y un Diploma de especialización válido en toda Europa. Autorización Ministerial n.º 146, Grupo 1.º**



ESCUELA DE RADIO Y TELEVISION EUROPEA

**Eratele**

ARAGON, 140/113 BARCELONA

**ENVIENME POR FAVOR  
EL FOLLETO GRATIS A COLOR ERATELE**

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE**

\_\_\_\_\_  
**DOMICILIO**

\_\_\_\_\_  
**POBLACION**

\_\_\_\_\_  
**ERATELE Aragón, 140/113-BARCELONA (11)**

dría ser de unos quince minutos diarios, por ejemplo, de ocho a ocho y cuarto de la mañana o de 13,45 a 14 horas. En fin, vosotros tenéis la palabra; espero vuestras noticias.

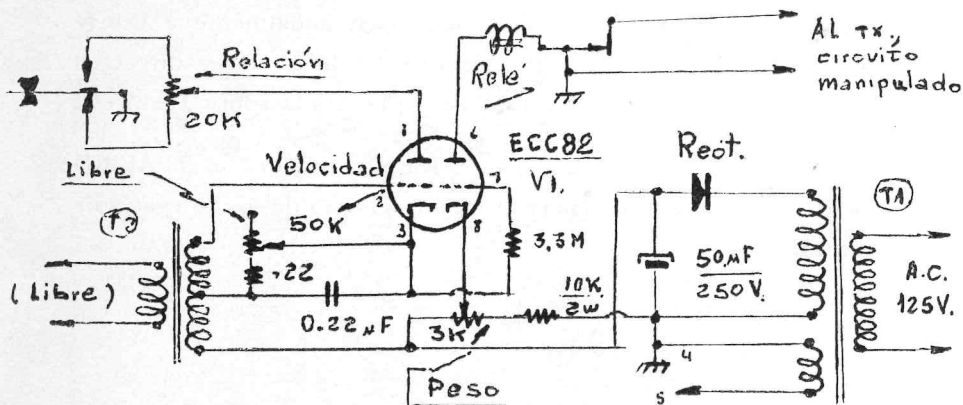
Y nada más por este mes; espero para el próximo anunciaros en esta

sección buenas novedades; si todos ponemos un poquito de empeño lo lograremos; de momento y como siempre os pido *colaboración*, aunque, gracias a Dios, no falta; pero nunca por mucho trigo fue mal año.

73's.

VENDO: Rotor antenna marca CDR, mod. núm. AR-22, automático; 3.000 ohmios. Receptor Luprix, 5 bandas: 80, 40, 20, 15 y 10 m; 6.000 ohmios. Transmisor Luprix, 5 bandas, potencia 60 W, por 6.000 ohmios. Todo completamente nuevo por estrenar. Vendo por no poder atender. Razón: EA3PN.

## "Manipulador Electrónico"



T1 - S<sup>no</sup> 150V, 6,3 ÷ 12V según V1.

T2 - de push-pull, EL84s, buena sección núcleo

Relay.- Alta velocidad 5KΩ, 4 a 5 mA.

Rect.- BY-127 ó similar.

Gentileza EABFO

= Transcripción EA41H =

**¿LE GUSTARIA RECIBIR  
DIRECTAMENTE LOS QSL,s EN SU QTH?**

---

Ante el gran número de asociados que vienen solicitando la recepción directa en sus domicilios de los QSL's, la Junta Directiva de la U.R.E., deseando dar las máximas facilidades a todos los colegas, acordó, en su reunión del día 18 de enero, conceder estas ventajas a todos los asociados que envíen anualmente a U.R.E. 12 sobres de 13 × 18 cm debidamente extendidos con la dirección del interesado y con un franqueo de 3 ptas. cada sobre.

Con los requisitos citados, la U.R.E. mantendrá el TRAFICO DIRECTO con toda diligencia al mejor servicio de los colegas solicitantes.

---

## Notas de Secretaria

Altas, bajas y variaciones habidas en los indicativos de emisora de 5.<sup>a</sup> categoría y nuevos distintivos para la Tarjeta Oficial de Escucha correspondientes al mes de agosto último, según datos facilitados por la Dirección General de Correos y Telecomunicación

### ALTAS

EA1KE, D. Angel Fernández Gilsanz.—Rui-Gómez, 25, AVILES (Oviedo).  
EA2IQ, D. Luis R. Aramburo Navasa.—Emisora móvil. Es también EA2BK.  
EA3TM, D. Juan E. Pujol Casanovas.—Portugalete, 18, BARCELONA-14.  
EA3TN, D. José M.<sup>a</sup> Folch Vall.—Soledad, 78, SABADELL (Barcelona).  
EA5JG, D. Juan Puerta Menguijón.—Grupo Monte Piedad, 168, CHIRIVELLA (Valencia).  
EA7LO, D. Eduardo Esquinas Rodríguez.—Peral, 51, SEVILLA.  
EA7PE, D. Rafael Castillo Gómez.—Avda. de Granada, 17, CORDOBA.

### BAJAS

EA3OK, de D.<sup>a</sup> María del Carmen Letang Capmajo, BARCELONA.

### VARIACIONES EN LOS QTH's

EA5IJ, de D. José F. Maestre Martínez, se encuentra autorizada actualmente en Cronista Carreres, 4, VALENCIA-3.  
EA8FF, de D. José A. Rodríguez Basabe, se encuentra autorizada actualmente en Colonia de Aviación, portal E-5.º dcha., TELDE (Las Palmas).  
EA8FO, de D. Rafael Ortiz Hernández, se encuentra autorizada actualmente en Barriada Casablanca, bloque 15, torre 1.<sup>a</sup>-5, LAS PALMAS.

### SEGUNDOS OPERADORES

EA5IY, de D. Francisco Serra Rodergas, tiene autorizada como 2.<sup>a</sup> operadora a su esposa, D.<sup>a</sup> Mercedes Ortuño Gálvez.

### TARJETAS DE ESCUCHA

EA5-1566 U, D. Francisco Pérez Cañadas.—Ramón Montaner, 35-8.<sup>a</sup>, CHIRIVELLA (Valencia).  
EA1-1567 U, D. José Antonio Merino González.—Mercado, 6, ORENSE.  
EA4-1568 U, D. Antonio Toscano Rute.—Avda. de Bruselas, 56-2.º, MADRID-2.

De conformidad con el artículo 7 del Estatuto de la U.R.E., tienen presentada solicitud de ingreso en la Asociación los señores cuyos nombres se indican seguidamente

- D. Santiago Domínguez Alvés.—La Oca, 18-3.º-E, MADRID-19.  
D. Antonio Girón Ares.—Alcántara, 62, MADRID-6.  
D. Valentín Santos Ruiz.—Víctor Pradera, 67, MADRID-8.  
D. Esteban Villanueva Retuerta.—Olma, 6, ISCAR (Valladolid).  
D. Manuel Alonso Aparicio.—Felipe II, 21, SEVILLA.  
D. Edmundo Vidal Fauché.—Avda. J. Cuisinier, 8, SEMEAC, H. Pyrenees (Francia).  
D. Jesús Cansino Pérez.—San Sebastián, 5, ALHAURIN EL GRANDE (Málaga).  
D.ª Francisca J. Henríquez Dávila.—Marrubial, 9, GÜIMAR (Tenerife).  
D. Miguel Lemos Franco.—Palacios Malaver, 11, SEVILLA.  
D. Enrique Novell Swoboda.—Baños Nuevos, 12, pral. 2, BARCELONA-2.  
D. Manuel Gallego Pérez.—Paseo Ribalta, 26-3.º dcha., CASTELLON.  
Mr. Jens Anker Lower.—Chagota-Casa Amor, 1, ARONA-LOS CRISTIANOS (Tenerife).  
D. Miguel Angel Larregui Travieso.—Circunvalación, 13-1.º, PAMPLONA.  
D. Vicente Ferrer de Almenara.—Ronda del Mijares, 5-A-2.º, CASTELLON.  
D. Antonio G.ª de Cortázar Ibarrondo.—Avda. Cuartel Simancas, 11-4.º, BILBAO-12.  
D. Armando Rodríguez González.—S. Arocena, 20, STA. C. DE LA PALMA (Tenerife).  
D. Antonio Blanco Real.—Pablo Penáguilas, 150-2.º-2, LAS PALMAS DE GRAN CANARIA.  
D. José J. Velasco Cervantes.—Hermanos Picó, 19-4-D, BILBAO-14.  
D. José M.ª Bernard Abadía.—Gil Morlanes, 32-2.º, ZARAGOZA.  
D. Marina Ros Falcón.—Batalla de Pavía, 7-4.º-1.ª, ZARAGOZA.  
Mr. Herbert Nolzen.—Loma Molina, s/n., CATADAU (Valencia).  
D. Antonio Sanvicente García.—Tarragona, 29-2.º-1.ª, ZARAGOZA.  
D. Pedro R. Fernández Conquero.—Rodrigo de Triana, 7-3.º dcha., ZAMORA.  
D. Francisco García Abad.—Cardenal González, 7, CORDOBA.  
D. Francisco Quirós Martínez.—Juan de Mena, 2, CORDOBA.  
D. Tomás Hernández Ballester.—Taibilla, 1, POZO ESTRECHO, Cartagena (Murcia).  
D. Jesús Manuel Mendo Frutos.—Mártires Concepcionistas, 4, MADRID-6.  
D. Francisco Aguilar Rodríguez.—General Mola, 18-3.º izqda., STA. CRUZ DE TENERIFE.  
D. José L. González Ceballos.—Tío Pino, 1-B-4.º, STA. CRUZ DE TENERIFE.  
D. Ricardo Pérez Pérez.—San Antonio, 17-3.º, GIJON (Oviedo).  
D. Fernando Molina Herrero.—Apartado Correos 6, IZAÑA, La Orotava (Tenerife).  
D. José Blázquez Ibáñez.—Alfaro, 5, MURCIA.

## RECTIFICACION

En el número de agosto-septiembre han sido publicadas algunas erratas, que nos complacemos en rectificar, siendo correctamente como sigue:

D. Carlos Trujillo Cebrián le fue concedida la estación móvil con indicativo EA1CU, y no GU, como se publicó.

D. Francisco L. Portella Sintés, EA6BN; Pedro de Fraga, 3-2.ª-A, PALMA DE MALLORCA, y no Portellas y Parga, como se decía en la anterior.

El indicativo del colega fallecido Sr. Gómez López, EA1GQ, y no EA2GQ, como apareció publicado.

El indicativo de D. Isidro Gómez Molero es EA4JI, no EA4IJ, según se publicó.

## SALUTACION

D. Fernando Rodríguez de la Torre, EA7HI, de Baena (Córdoba), y el colega italiano I1-PAC, de Pisa, D. Eduardo Alcolado, han visitado nuestro domicilio social y se complacen en enviar un cordial saludo desde las páginas de nuestra Revista a todos los EA's.

## ELECCIONES

En la última reunión de Junta se aprobó la designación o reelección del Delegado Local y Provincial de la U.R.E. en Córdoba, D. Emilio Molleja Alvarez, EA7II, a quien enviamos nuestra más cordial felicitación por haber sido elegido para un nuevo período, lo que demuestra elocuentemente que cuenta con la confianza de todos los colegas cordobeses. Por nuestra parte, esperamos seguir contando con su valiosa colaboración en beneficio de nuestra U.R.E.

## NECROLOGICAS

Han fallecido recientemente los colegas D. Manuel Ferrándiz Escudero, EA5DK, de Teulada (Alicante), y D. José Rodríguez Jiménez, EA5BA, de Valencia, que durante el período de 1957 ilustró con su gracia muy peculiar las portadas de nuestra Revista. A los familiares de los fallecidos, el más sentido pésame de todos los colegas, a quienes rogamos una oración por el eterno descanso del alma de los difuntos.

## NOTA DE TESORERIA

**Insistimos en el contenido de nuestra nota anterior en relación al abono de las cuotas por aquellos colegas que hasta la fecha no lo han realizado. Hagan sus envíos a la Tesorería de la U.R.E., calle de Hortaleza, 2 - 6.º, MADRID - 4.**

# ¿Conoce Ud. ya la nueva línea

## RETEXKIT ?



Vea ahora, en el nuevo Catálogo General Nº 9 los últimos modelos RETEXKIT: son los aparatos que Ud. necesita para su taller o laboratorio. Con sólo 4 herramientas, de forma muy fácil y guiado paso a paso por un completo Manual, Ud. los montará con la seguridad y garantía de buen funcionamiento y con un ahorro de hasta un 50%... Ahí y páguelos cómodamente en 6 meses de plazo.

TAMBIEN PUEDE ADQUIRIRLOS MONTADOS Y AJUSTADOS DE FABRICA.

En el Catálogo General Nº 9 encontrará toda la información sobre las secciones de:

**SUMINISTROS.** Extensa gama de aparatos, material, cajas metálicas para montajes experimentales.

**NUEVA LINEA RETEX-PROJECT.** Senci-

llos Kits de experimentación y entretenimiento.

**DEPARTAMENTO MATERIALES.** Con el suministro de componentes electrónicos a toda España.

vision s. a.

**¡ATENCIÓN!**

Los RETEXKIT se suministran ahora, libres de impuestos, de gastos de reembolso y con portes pagados hasta destino.

Nombre .....

Dirección .....

Población .....

J-612

RETEXKIT - Travesía Industrial, s/n. - Tel. 237.17.10 - HOSPITALET (Barcelona)

VENDO: Equipo dos 807 A.M. y C.W. Todas bandas con convertidor;  
9.000 ohmios. Razón: EA4GW.

**COLECTIVA TELEVES**



**TELEVES no instala,  
ofrece asistencia  
técnica**

**Delegaciones:**

**Teléfonos**

**MADRID, 2657802**

**BARCELONA, 2514223**

**VALENCIA, 272826**

**Casa Central, Fábrica,  
Oficinas y Laboratorios**

**SANTIAGO DE  
COMPOSTELA**

COMPRO: Oscilador de frecuencia variable para excitador paso final.  
Ofertas a: Eduardo Martínez; Malcampo, 2, MADRID-2.

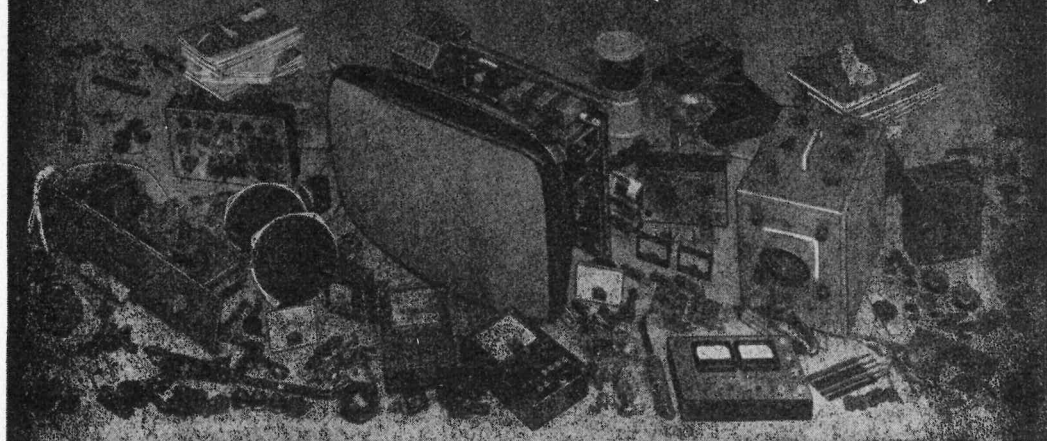
PARA reparar receptor me urge la compra o prestación del Manual de  
montaje o «kit» del Rx National NC-46. Ofertas a: Fernando Sainz  
Varona; Licenciado Poza, 50 bis, 3.º, BILBAO. EA2-1527 U.

**NUEVO**

**AHORA EN ESPAÑA:**

## EL CURSO DE T.V. POR CORRESPONDENCIA DE MAS ALTA CALIDAD DE EUROPA !

Para hacer de Ud. un técnico en T.V.  
(todo este material gratis)



### HACEN FALTA TECNICOS... Y SE PAGAN MUY BIEN

En pocos años, la TV radio, los electrodomésticos, la automatización, las telecomunicaciones, han creado nuevas industrias y, con ellas, miles de nuevos puestos de trabajo que requieren nuevos y competentes técnicos especializados... por eso se retribuyen muy bien. Un buen técnico especializado gana sueldos muy elevados. Complete ahora su formación: especialícese profesionalmente en T.V.

La Escuela de Radio y Televisión Europea

# ERATELE

que gracias a su seriedad, experiencia didáctica, prestigio y organización es la más importante de Europa, le ofrece su

#### NUEVO CURSO DE T.V.

Un curso único, bajo un método "vivo" práctico, que ha permitido a miles de jóvenes situarse profesionalmente, con un porvenir mejor de sueldos muy elevados.

Con el Curso T.V. Ud. aprende fácilmente, en casa, paso a paso, y recibe GRATIS todo el material necesario para montar: UN MODERNO TELEVISOR DE 19" 23" & 29" & 110" con circuito impreso, con convertidores UHF para 2.º programa y un OSCILOSCOPIO PROFESIONAL de 7 cm., necesario para cualquier reparación T.V. y además diccionario, esquemas, prontarios que harán más fácil su labor.

Conozca los secretos de la electrónica con el **CURSO DE RADIO FM TRANSISTORES** (Totalmente disponible).

Ud. recibe GRATUITAMENTE todo el material necesario para construir: un probador de válvulas, un generador de señales AF, una radio a FM con teclado y transistores, un tester y todo el material profesional necesario.

**CON EL CURSO DE ELECTROTECNIA** (Totalmente disponible)

Ud. aprende Electrotecnia:

- Instalaciones
- Motores Eléctricos
- Electricidad Automóvil.
- Electrodomésticos

y recibe GRATIS: Voltímetro, medidor profesional, ventilador, batidora y todo el material profesional necesario.

**CURSO DE ESPECIALIZACION FM STEREO** (Nuevo)

Si Ud. posee conocimientos de Radiotecnica, le hará un técnico especializado en las más modernas y avanzadas técnicas de la Radio. Ud. recibirá GRATIS, todo el material para construir un moderno receptor FM STEREO. Infórmese, hoy mismo, sobre este nuevo

**CURSO FM STEREO.**

Decídase a probarlo. Envíe el cupón adjunto y pida hoy mismo **TOTALMENTE GRATIS Y SIN COMPROMISO ALGUNO EL FOLLETO A COLOR ERATELE CON LAS MAS AVANZADAS TECNICAS ALEMANAS E ITALIANAS.** Consulta completa y gratuita y un Diploma de especialización válido en toda Europa. Autorización Ministerial n.º 148, Grupo 1.º

ESCUELA DE RADIO Y TELEVISION EUROPEA

 **Eratele**

ARAGON, 140/113 BARCELONA

**UD. TAMBIEN PUEDE GANAR MAS: VALORESE A SI MISMO!**

En poco tiempo, por correspondencia, estudiando en su casa y en plazos de coste mínimo, Ud. se convertirá en otro hombre y además con el material GRATIS. Ud. montará su laboratorio completo. Finalizando los estudios un Curso de Perfeccionamiento GRATIS en los Laboratorios de la Escuela. Sólo ERATELE le ofrece esta magnífica oportunidad.

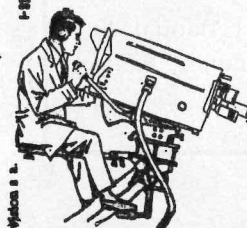
ENVIEME POR FAVOR  
EL FOLLETO GRATIS A COLOR ERATELE

NOMBRE

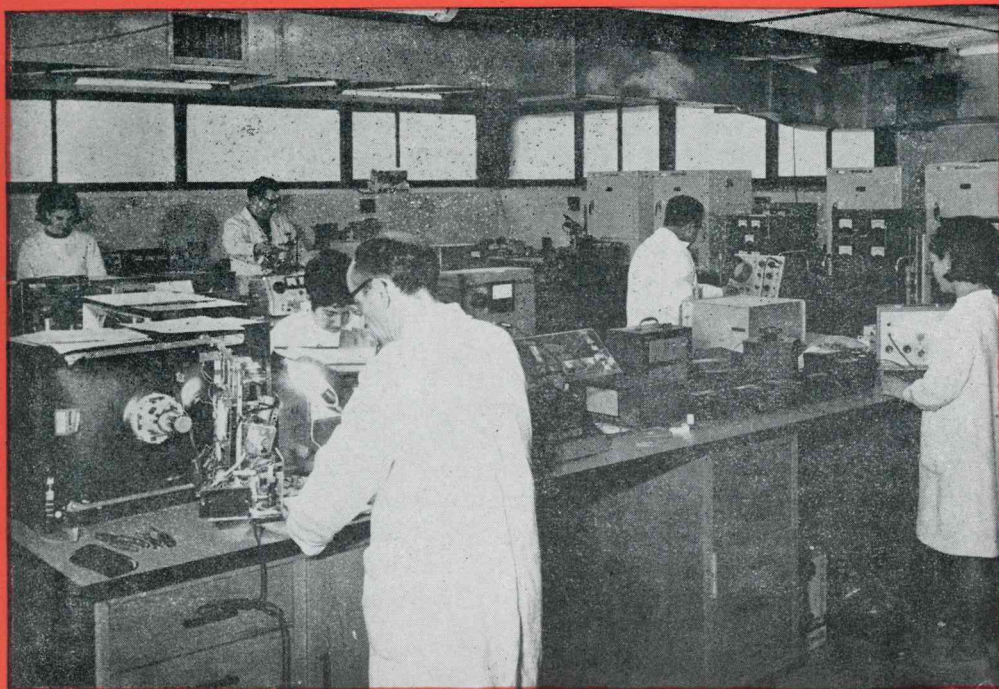
DOMICILIO

POBLACION

ERATELE Aragón, 140/113-BARCELONA (11)



DE LA  
MODERNA INVESTIGACION  
SE NUTRE  
LA CALIDAD  
**BIANCHI**



*siempre al día*

- CONDENSADORES ELECTROLITICOS
- CONDENSADORES CERAMICOS
- CONDENSADORES POLYESTER
- CONDENSADORES POLYCARBONATO
- CONDENSADORES DE PAPEL
- POTENCIOMETROS
- CONDENSADORES INDUSTRIALES

**BIANCHI, S.A.**

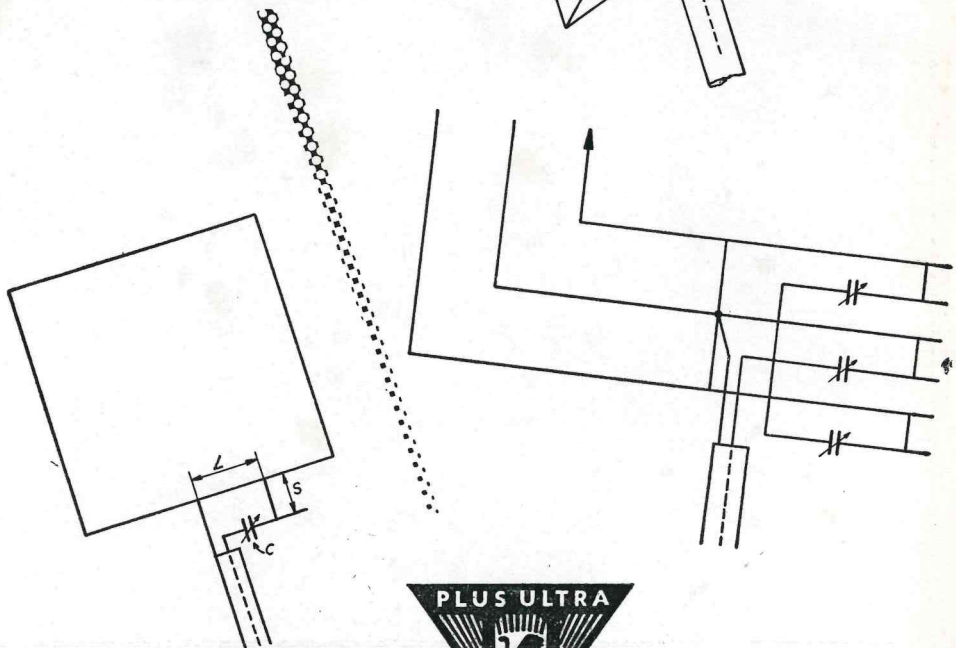
APARTADO 220

SAN SEBASTIAN

calidad  
y garantía  
internacionales

Fábricas en: PASAJES \* RECALDE \* ORIA-LASARTE

*Todas las antenas  
de emisión y recepción  
están aseguradas  
por*



**PLUS ULTRA**  
COMPAÑÍA ANÓNIMA DE SEGUROS GENERALES  
ENTIDAD ASEGURADORA OFICIAL DE LA U.R.E.

**ESTA COMPAÑÍA OPERA EN LOS RAMOS DE:**

Accidentes Individuales y de Aviación.—Automóviles.—Cinematografía.—Crédito y Caución.  
Incendios, incluso de cosechas.—Maquinaria e Ingeniería.—Mobiliario Combinado de In-  
cendios, Robo y Explotación.—Pedrisco.—Responsabilidad Civil General.—Robo.—Roturas  
de Cristales.—Transportes Marítimos, Terrestres y Aéreos.—Vida, en todas sus combina-  
ciones, incluso Seguros de Rentas y de Vida Popular sin reconocimiento médico.