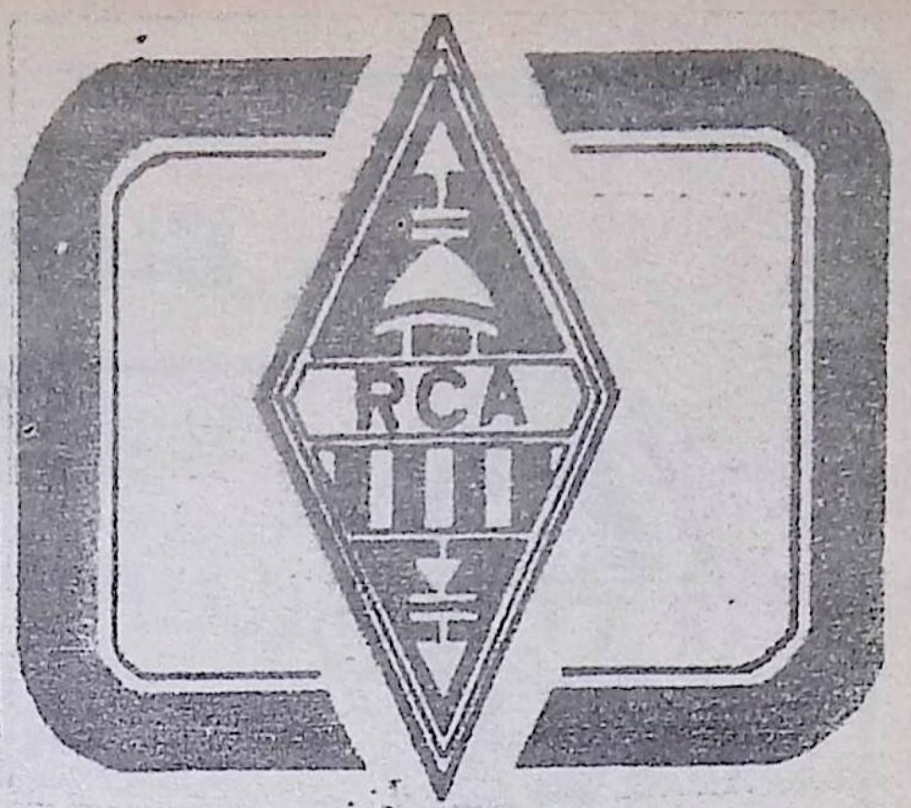
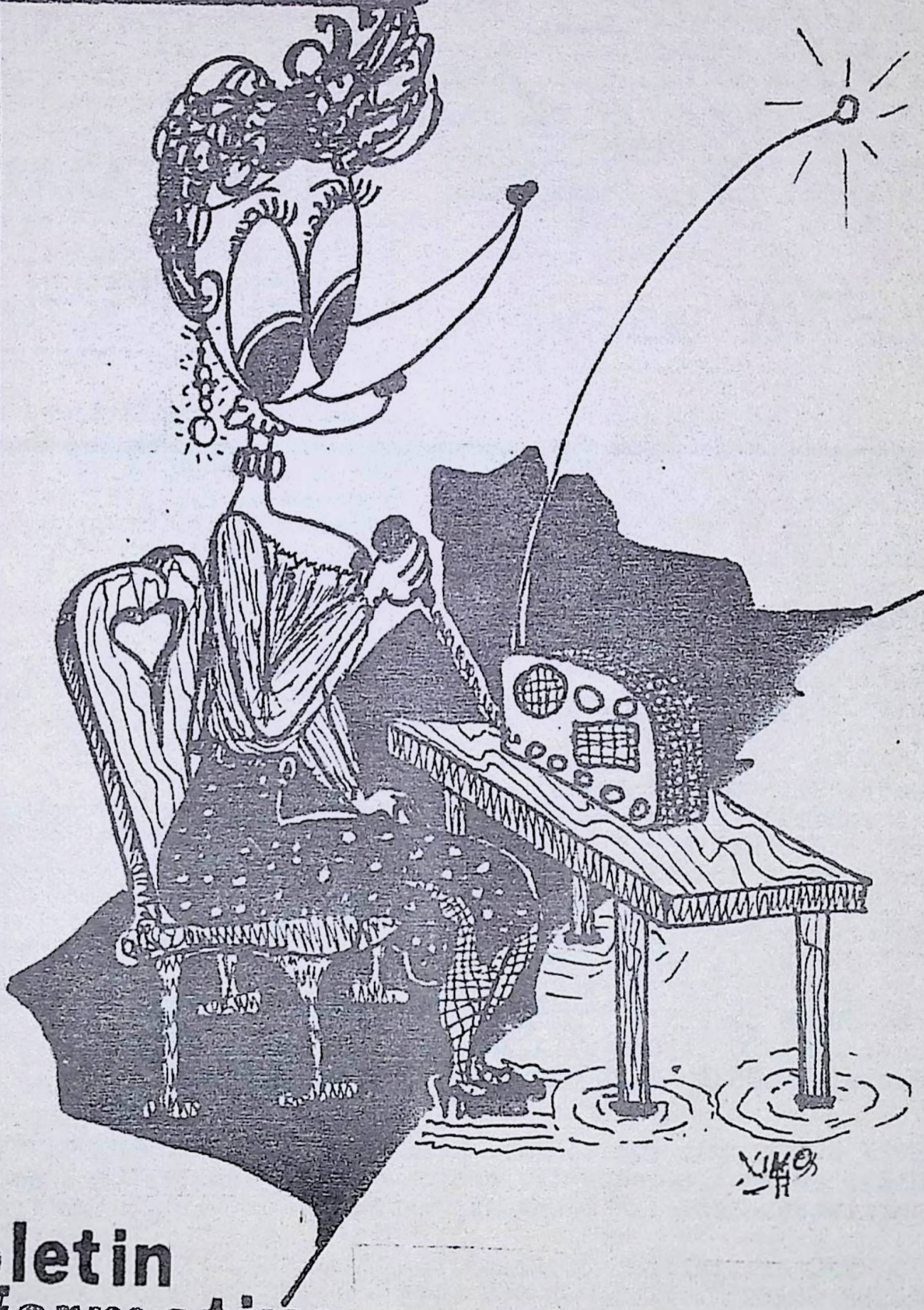


MAJALAH ELITE



Castellon COSTA de AZAHAR



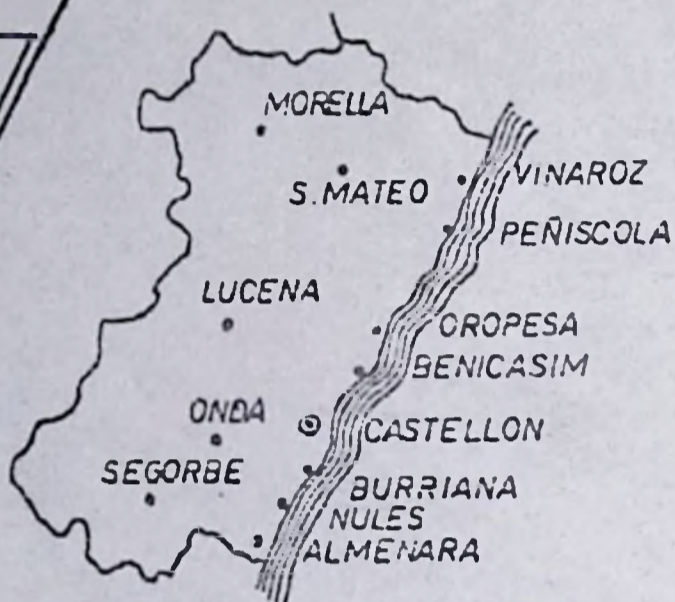
boletin
informativo

OCTUBRE-80



Bienvenido a

RADIOCLUB CASTELLON "COSTA DE AZAHAR".



EL
RADIOCLUB
DE
LA
COSTA ^{del} AZAHAR

c/. Ros de Ursinos, 27
Apartado Postal, 46
CASTELLON DE LA PLANA. ESPANA

BOLETIN INFORMATIVO

Presidente de Honor:
EXCMO. SR. D. JUAN JOSE IZARRA DEL CORRAL.

Vicepresidente de Honor:
ILMO. SR. D. JOSE LUIS MOTILVA ILARRI.

Presidente: BLAS GUINOT TORMO (EA5XN)
Tesorero contador y Vicepresidente: ALFREDO CORTES DE LA FUENTE (EA5AAP)
Secretario: VICENTE TOMAS TORRES (EA5IG)
Concursos: PEDRO MONFORT GUILLAMON (EA5TN)
A.F. y M.A.F.: JOAQUIN BOSQUET ROCHERA (EA5KL)
Publicaciones y Revista: FRANCISCO RAMOS RAMOS (EA5AET)
YL,s y XYL,s: MARIA TERESA GONZALEZ NAVARRO
Tráfico: ANTONIO ALVAREZ RIOS (EA5JL)
Festejos: JULIO SANBENITO CARRASCOSA (EA5AYE)
Eschuchas: RICARDO SAFONT SALAZAR
Local Social: MIGUEL ANGEL GIMENO G. CADIÑANOS (EC5AD)

El BOLETIN RCA es una publicación periódica del RADIOCLUB CASTELLON "COSTA DE AZAHAR", abierta a todos los socios y simpatizantes, que no se identifica necesariamente con las ideas expresadas en los artículos firmados.

CORRESPONDENCIA: Apartado 46 Castellón.
PUBLICACION GRATUITA. D.L. CS-567 1979

POMPAS DE JABON

Otoño.

Ya a vuelta de verano, vuelve a estar el Boletín en manos de socios y simpatizantes del R.C.A.

Noticias se han producido pocas en el letargo estival y creo que pueden resumirse en tres las que afectan directamente a la radioafición en nuestra Provincia.

Por una parte la grave indisposición de nuestro Delegado Provincial de U.R.E., Vicente Adsuara EA5PV, que lo tuvo durante muchos días en la U.C.I. de la Residencia de la Seguridad Social, hasta que a finales de agosto, pudo, felizmente, regresar a su conocida "Villa C.Q."

Desde estas líneas queremos al amigo Vicente, expresarle nuestra satisfacción por su mejora, y el más ferviente deseo de tenerlo muy pronto, no ya en radio, que ocasiones hemos tenido de modular con él durante su convalecencia, sino que de contar con su habitual desvelo por la radioafición de Castellón. El que nos guste más o menos su forma de actuar, es una cosa. El indicativo en sí, el colega es algo que está por encima de todo ello.

Por otra parte, ya tenemos un nuevo Delegado Local de U.R.E. Se trata de otro Vicente: EA5AEW, el que toma las riendas en la Delegación Local. También nuestros deseos de acierto al amigo AEW en la labor que se le viene encima.

Y, por fin, hacer mención del pasado DIA DEL RADIOCLUB, con la entrega de Diplomas y Trofeos del I CONCURSO DEL R.C.A. Empecemos a señalar que se trató de una fiesta lo más sencilla y amistosa que se pudo conseguir. Sin distinciones de ninguna clase. Aún así, tuvimos la suerte de contar con numerosos asistentes, algo más de 140, entre los que se encontraban los conocidos EA5AX, EA5ZQ, EA2UK, EA2CG, EA-

QW, y un largo etc. También merecen nuestro reconocimiento, la gran cantidad de colegas de las provincias hermanas, sobre todo de Valencia.

No queremos con esto decir que la cosa fuese un exitazo, que luego viene el "Ratón Furioso" y nos suelta los chuchos, con sus opiniones sobre CONCURSILLOS Y DIPLOMILLAS.

Otro Vicente (¡Será posible!) como mantenedor del acto: el querido EA5JU, Vicente Ferrer.

Una despedida.

El Presidente de Honor del Radioclub, D. JUAN JOSE IZARRA DEL CORRAL, hasta ahora Gobernador Civil de Castellón y de quien hemos encontrado toda disposición hacia la radio, ha sido destinado como Gobernador Civil de Murcia. Juan José Izarra no solo ha sido un honor para la contraportada del Boletín, sino un apoyo total para la radioafición de Castellón. Todas las actividades del R.C.A. han contado con la participación suya y el contacto ha sido siempre estrecho, demostrando un continuo interés por el mundo de la radio. Afortunados los colegas de Murcia.

Curiosamente, el hasta entonces Gobernador Civil de Murcia, Federico Gallo, pasa a encargarse del reestructurado Servicio de Protección Civil.

Llorar... verter lágrimas de cocodrilo, está a la orden del día. -"Esto no marcha..." "Hace unos años... daba gusto". "Sin problemas... ¡qué compañerismo". Pero estos caballeros olvidan

que hace "esos" años, éramos solo cuatro. Y no se dan cuenta que, afortunadamente, parió la abuela. Donde caben tres, caben cuatro. Y cuatro caben en cualquier parte.

Ahora somos 250 (ojo que esta cifra será historia cuando se publique el Boletín)... ¡Y mira que llega a ser difícil llevar a 250 en el bolsillo. Aun separando al folloneo, al revolucionario, al pirata, al bocazas y al energúmeno... los que quedan, aun siendo "buenos", pesan una burrada. Para comparar, habría que separarlos en grupos de CUATRO. Claro, que entonces, estos caballeros que pregonan las glorias pasadas, se oponen a las "autonomías".

Señores míos, que la unión más perfecta, o el compañerismo por antonomasia, lo representan los Porthos, Athos y Ademis... y eran solo TRES. Claro que, no se si para confirmar esa teoría de los CUATRO, se les unión luego el señor D'Ardagnan ¡Hala! y... unos para todos... y todos para uno.

Claro; si eso lo intentamos aplicar a 250, cuando el de cabeza da el famoso -"D' Ardagnan, al ataque" el que hace 136 ni se entera.



Para finalizar, queda tocar el asunto de la EXPEDICION a las Islas Columbretes. Ya se han calmado algo los ánimos, pero el caso está ahí. El proyecto del desplazamiento a Columbretes ya se estaba barajando en el Radioclub. En anteriores Boletines hicimos algunos comentarios sobre los preparativos. Pero el asunto queda un tanto congelado, debido a que se ha comentado hacer una expedición de más envergadura. Con participación de las dos provincias de Castellón y Valencia. Blás, EA5XN, Presidente del R.C.A. ha tenido algunos contactos en este aspecto.

Pero resulta que en una de las reuniones de U.R.E., se comenta que esa expedición "ya está" en el bote: EA5EZ ya lo tiene todo previsto para realizarlo. Ha contado con

determinados colegas y el cupo de "participantes" parece estar cubierto. Los que se interesan por la expedición reciben la misma respuesta -"Veremos si te podemos incluir..." Hasta ese momento, en que ya está todo preparado, nadie hemos recibido la más mínima noticia. Pero es que EA5EZ, como organizador, está en su perfecto derecho de invitar a quien le viniese en gana.

Pero lo raro viene después.

Como es sabido, Manolo Cortés es el flamante SECRETARIO (?) de la DELEGACION PROVINCIAL de U.R.E. Las primeras noticias que se tienen del asunto vienen de dos fuentes: por una parte la prensa local. Un escueto apartado en "Mediterráneo": "Los radioaficionados de Castellón tienen previsto ofrecer una canastilla de flores a la Virgen del Carmen en Columbretes...". Se piensa: "¿Qué buen sistema propagandístico se están gastando". Por otra parte, en un informativo local de la Radio Alguien ha creído escuchar que el Ayuntamiento había concedido una subvención para la expedición. El tema se estaba poniendo "mosqueante".

Días después, empiezan a aclararse las cosas: de una Delegación de U.R.E. (andaluza, para más señas) nos ponen al corriente de una circular que han recibido:

Membrete, escudos de la Delegación Provincial de U.R.E.: "LA RADIOAFICION DE CASTELLON TIEN PROYECTADO UN DESPLAZAMIENTO A LAS ISLAS COLUMBRETES (...) NUESTRO DESEO ES FOMENTAR LA RADIOAFICION ENTRE NUESTRA GRAN FAMILIA, OFRECIENDO EL CALOR MAS ENTUSIASTA DE LOS RADIOAFICIONADOS DE CASTELLON (...) TE AGRADECERIAMOS DIESES LA MAYOR PUBLICIDAD ENTRE LOS COLEGAS DE ESA DELEGACION (...) CONTANDO CON TU COLABORACION ...) AGRADECEMOS DE ANTEMANO, EN NOMBRE DE TODA LA RADIOAFICION DE CASTELLON."

FIRMADO: VTE ADSUARA. DELEGADO PROV DE LA U.R.E. "

La CIRCULAR viajó a toda España y, posiblemente, al extranjero. Mientras tanto, LA RADIOAFICION DE CASTELLON, no tiene ni puñetera referencia de lo que se está fraguando. Ni la Delegación Local de U.R.E ni el R.C.A. han recibido notificación alguna. Se ha pedido un indicativo especial. Y lo del Ayuntamiento

**GENERAL
OPTICA**

Opticos ante todo

**GAFAS
BIEN
GRADUADAS**

Lentes de
Contacto
Aparatos para
Sordos
Gafas de Sol
Ojos
Artificiales

CASTELLON
enmedio, 23.

VALENCIA
san vincente, 59

ALICANTE

explanada de españa, 6 / av. alfonso el sabio, 25

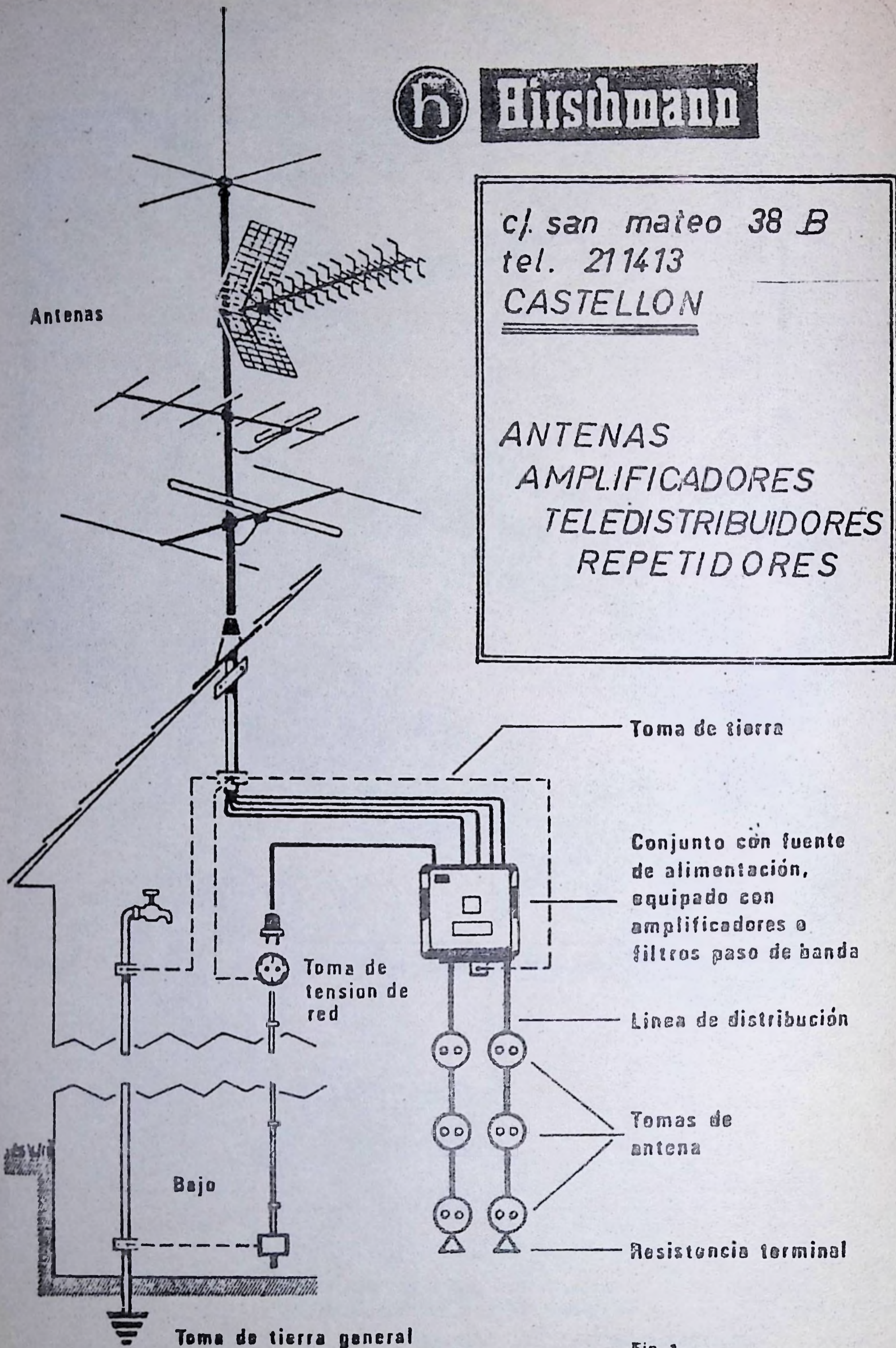


Hirschmann

c/ san mateo 38 B
tel. 211413
CASTELLON

ANTENAS
AMPLIFICADORES
TELEDISTRIBUIDORES
REPETIDORES

Antenas



Toma de tierra

Conjunto con fuente de alimentacion, equipado con amplificadores o filtros paso de banda

Linea de distribucion

Tomas de antena

Resistencia terminal

Toma de tension de red

Bajo

Toma de tierra general

Fig. 1

to ya está claro. Nos facilitan una copia de la resolución tomada por el Excmo. Ayuntamiento al respecto. Se conceden 25.000 Ptas. a la Delegación Provincial de Radioaficionados Españoles (textual). Mientras tanto, los Radioaficionados Españoles de la Provincia de Castellón, andaban como locos intentando averiguar detalles de la expedición. Seguramente, iban tan despistados que no hubo manera de encontrar un telegrafista para la expedición. Al no encontrar a ninguno, el cerebro de la aventura se lo buscó de aquí al lado: nada menos que EA9EO.

Y así podríamos seguir durante

páginas y páginas. Pero por razones que no vienen al caso, hemos procurado no insistir demasiado en el asunto.

Esta corta exposición de despropósitos estuvo ya, finalmente, acompañada por los elementos: el mal tiempo deslució la expedición y tuvo que realizarse un regreso algo más que precipitado, teniendo que lamentar el naufragio de un equipo de dos metros.

De todos modos, hay que salvar el espíritu de trabajo (que falta hizo) y la iniciativa propia de los radioaficionados.

¡Qué no decaiga...!.

¡Siete días finos!

Otra soberana lección hemos recibido de los colegas de VILLARREAL DE LOS INFANTES (o VILA REAL a secas). Semana mayor de Fiestas de San Pascual Bailón (creo). Sin tener que andar con CIRCULARES, misterios y demás aficiones grandilocuentes, se montan una semana de Radio de cara al público. Allí se monta una bonita exposición de aparatos, qsl,s., información, revistas, que están al alcance de todos los curiosos. Allí nos encontramos con una QSL del Radioclub, de las entregadas con motivo de la exposición similar que el R.C.A. montó con motivo de las fiestas de la Magdalena. Corresponde a EA5BEG y está preciosamente enmarcada. Me llama la atención... ¿Tanto se merece una de las 3.000 QSL,s. que se repartieron...?. Pero es que eso es la Radioafición. Saber apreciar como radioaficionado lo que da la radio. Toda una lección. ¡Gracias querido Isidro...!.

La experiencia de Villarreal

U.R.E. VILLARREAL

ha sido todo un éxito. En espera de poder ofrecer un reportaje debidamente documentado, diremos que se consiguieron cerca de 2.000 comunicados, 80 países trabajados, algunos realmente interesantes, como China, Antártida, etc. A cualquier hora que te acercaras, allí tenías cinco o seis colegas que te atendiesen. En las mismas puertas del Ayuntamiento, dos FD-4 para bandas bajas, dos equipos de bandas bajas, dos para dos metros, antenas interiores de VHF y toda una serie de complementos que picaron la curiosidad de los mirones. Allí vimos también, en plan museo, un magnífico receptor SSB "autoconstruido" y debidamente "destapado", que realizó el colega Domingo hace ya la tira de años.

Resumiendo: toda una lección.

CONFIDENCIAS DESDE UN SOFA

Otros estaban allí.

24 de abril. Ocho transportes C-130 "HERCULES" despegaban a últimas horas de la noche de un aeródromo de Egipto. Otros Ocho helicópteros RH53 partían desde el portaaviones NIMITZ en el golfo pérsico. La operación recate había comenzado. Se estaban desarrollando los acontecimientos que, horas más tarde serían primicia en la actualidad internacional, y a los que en esos momentos, solo tenían acceso las altas esferas de la Defensa norteamericana. La ruta seguida había sido ya muy empleada en los últimos días, y para cualquier detección, aquello no dejaba de ser algo habitual.

Pero es que siempre estamos en todas partes. Desde amontonados en un concurso, hasta en el televisor del vecino de enfrente, justo en el momento en que a Satrustegui lo tumban dentro del área.

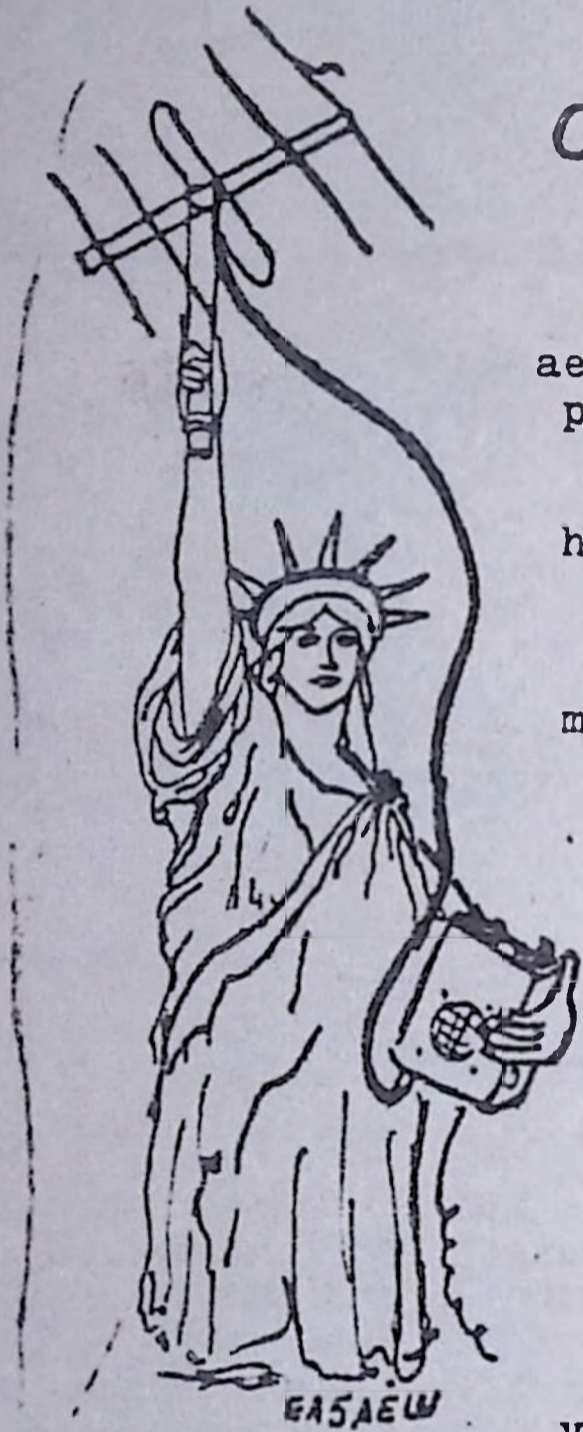
He aquí que un radioaficionado israelita, aburrido de huir de la "ametralladora", consigue captar la frecuencia de tráfico de la expedición. Consigue centrar la estación base, que emitía como "CATBIRD" y a ocho aviones. Uno de los cambios le deja intrigado:

"OIL BAT", "OIL BAT" ... ¿Dónde estais...?". Silencio. El "Hércules" que respondía a la clave OIL BAT no contesta. Se insiste:
"OIL BAT...?... "OIL BAT... ¿dónde estais ?, CATBIRD... Cambio...

Tras una serie de incidentes, se suspende la misión. Durante el regreso, uno de los HERCULES se estrella con un helicóptero. Mueren todos los ocupantes. "OIL BAT" no podía responder a la base. Solo unas horas más tarde se hacen públicos los primeros comunicados oficiales. Pero, también, en esta ocasión un RADICAFICIONADO vivió los acontecimientos en el momento de producirse.

ANTENAS

La ya esperada LEY DE ANTENAS, ha pasado sus primeros trámites. El anteproyecto pasó en su día por Consejo de Ministros y tal vez pronto empezemos a solucionar algunos problemas personales de muchos que se veían imposibilitados de disponer de parte de la instalación, y llenar la lagu-



na legal que suponía el carecer de una reglamentación para el elemento radiante de la estación.

¡AHORA AUN MAS FACIL!

Seguramente habrán sido ya algunos colegas los que hayan recibido el presente número del Boletín acompañado del reembolso por la cuota correspondiente a mensualidades. Vimos que bastantes asociados se encontraban con el problema de no poder asistir a las reuniones en el local para hacer efectivos los pagos. Así que en adelante aquellos que vemos no pueden asistir a las reuniones, procedemos al cobro de los recibos por esta modalidad.



naturalidad

Hay que ver la naturalidad que demuestra EA5EZ, el SECRETARIO de nuestra Delegación Provincial de la U.R.E. Tras el "meneadillo" asunto de la expedición a las Islas Columbretes, asistimos en masa a la reunión del viernes siguiente (13 de junio ¡mal número!) para ver si era posible enterarnos de algunos pormenores del asuntillo. Allí encontramos a EA5KJ, que tuvo que ausentarse algo más tarde debido a que esperaba a un colega. También estuvieron los EA5ZL y EA5RY todos ellos intrépidos navegantes de la semana anterior, y que también hicieron puerta muy pronto. El El Herr Delegado Prrrovinssial, EA5FV, no acudió (la reunión no tenía carácter Provincial y como no parece ser hubiese asunto de interés que tratar...). Seguramente, para compensar, EA5EZ aguantó toda (casi) la reunión. Y claro, el pueblo andaba bastante "calentorro" con el asunto y empezó el lío. Que si quejas, que si explicaciones, broncas, gritos pidiendo dimisiones inmediatas, escrito de socios al delegado local para que se traslade por los "cauces reglamentarios" su VOTO DE CENSURA, etc. etc. Pero EZ no se dejó arrastrar en las apasionantes polémicas de los presentes. Mutis total. Vamos, no dijo ni pío. Se le inquiere directamente: -"Manolo, tú que decias que la expedición era cosa tuya: ¿es así, o efectivamente es de URE Provincial?. ¿Quieres contestar?. EZ levanta ligeramente la cara. -... "¡Tschit!". (lo que acompañado de un ligero movimiento de la cabeza, para los humanoides significa que NO quiere). Con esa misma naturalidad con que contesta y que ha hecho gala en toda la reunión, se levanta y se vá.
¡Adiós!

-SIN PALABRAS-



... Y DEL POMELO ¿QUE ?

Con motivo de las distintas informaciones aparecidas en diarios, periódicos y revistas en los últimos días, se podría recordar a todos los Radioaficionados, las faltas y sanciones que la nueva Legislación pone en manos de los Servicios de Telecomunicación.

Al objeto de hacer extenso el tema, teniendo presente la necesidad de espacio en este Boletín, insertamos exclusivamente la primera de ellas, dejando para el futuro capítulo las sanciones.

Hay que resaltar que se consideran faltas, según su importancia: las cometidas por los RADIOAFICIONADOS, en BANDAS AUTORIZADAS, leves, graves y muy graves. Si analizamos detenidamente el reglamento, podemos observar, como lo referente a estas motivaciones giran sobre el sujeto legal, contribuyente, controlado y generalmente disciplinado, que es el "radioaficionado".

Por ello antes de entrar en apreciaciones punto por punto, que nos ocuparía varios artículos, deberemos contar hasta por lo menos cien, y entre tanto tendremos noticias más concretas sobre las denuncias formuladas en Telecomunicación, y también, cómo no, del resultado de las acciones anunciadas por la autoridad competente y publicadas en un diario sevillano.

Los susodichos sujetos, sobre los que pueden recaer estas sanciones, ingresarán en concepto de "canon" por el año 1.980, en Sevilla y su provincia, cerca de 1.000.000 (UN MILLON DE PESETAS).

También por el citado periódico nos enteramos que hay prevista una ampliación de

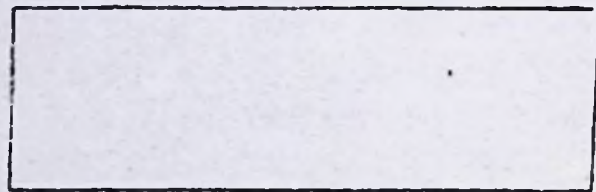
los medios de comprobación técnica, dentro de los planes de inversión del cuatrienio próximo, por un importe global de 125 millones de pesetas.

Como desconocemos detalles, les informaremos más detenidamente, porque suponemos que no se emplearían tantas pesetitas en comprobar nuestras emisiones.

¿Y del pomelo, qué?.

¶¶ de QRZ... Boletín informativo del Radioclub Sevilla.

V.H.F. - U.H.F.



Nuestros vecinos franceses desde el 20 de Julio de 1.970 tienen en funcionamiento el "Radio Amateur Club del Espacio", para la realización del satélite francés, cuentan con la colaboración de tres Universidades y cuatro sociedades industriales que colaboran

con el material.

La R.E.F. se ha inscrito como socio, dando todo el apoyo moral, publicando toda clase de información del R.A.C.E. y colaborando con una cuota de 2.000 F. La cuota para los socios es de 100 F.

También toman muy en serio los DX en VHF, el Manager Coordinador de esporádica E de la IARU es, precisamente un francés: F-8-SH, el cual recibe información de todas las sociedades europeas y de diversos aficionados que trabajan esta modalidad (España nunca ha mandado una carta a nivel de Sociedad.

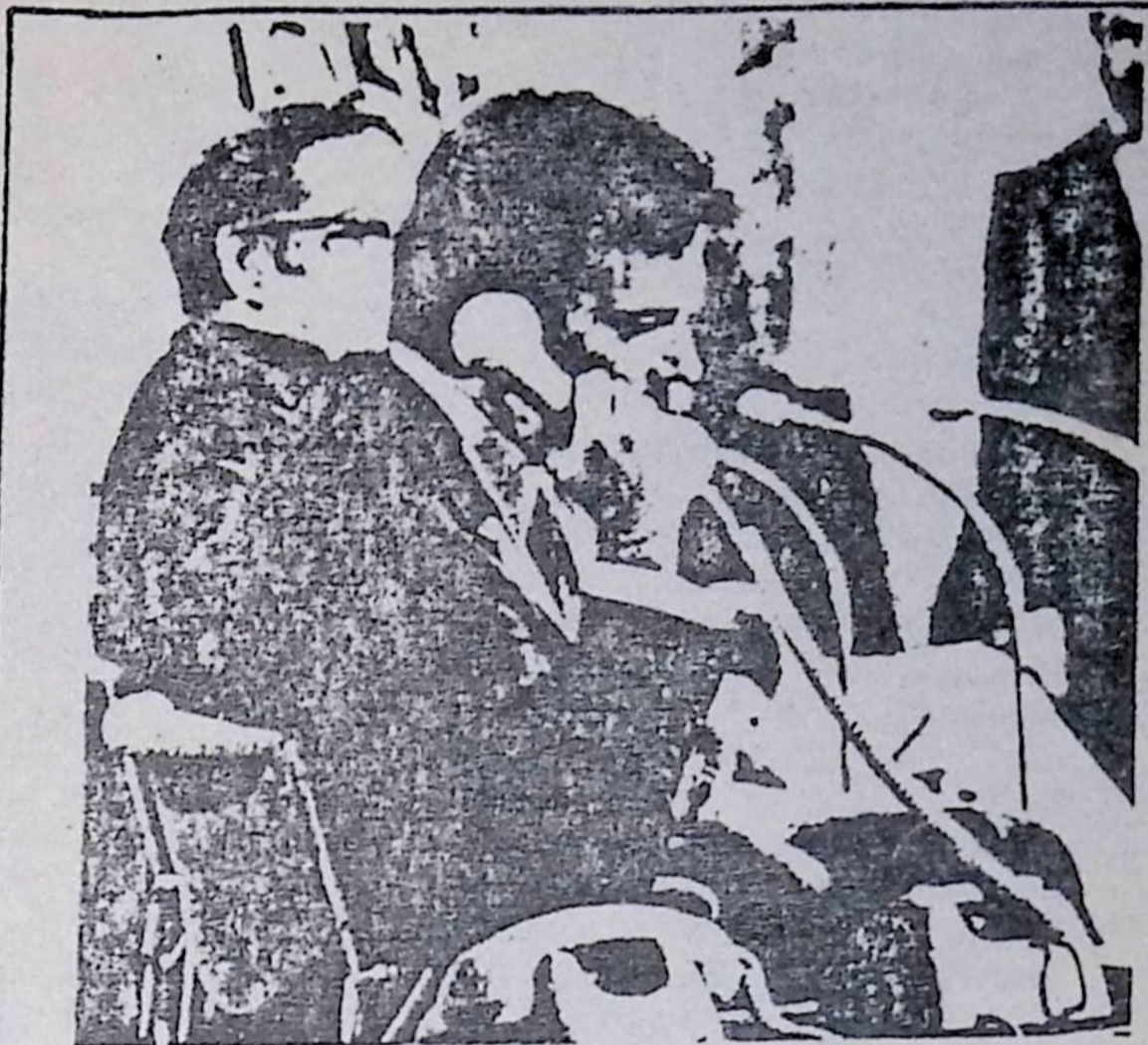
de QRP. Boletín del Radioclub Baix Camp. Reus.


RADIO
AFICIONADOS



Hemos recibido un nuevo ejemplar del Boletín RADIOAFICIONADOS, de Valencia y hemos podido comprobar que el colega Paco, EA5AAS continúa llevando las riendas de la interesante publicación, tras el incidente que motivó su verbal dimisión., junto con el vocal del Local. Mucho sonaron las campanas (tal vez demasiado), pero al final las aguas volvieron a su cauce y el Boletín sigue apareciendo puntualmente.

Precisamente sobre esta publicación queremos destacar su impecable sistema de impresión. Sin duda, de lo mejorcito.



Tiene emisora

¡Ay Iñigo! Es un dolor. Por si no fuera suficiente con su presencia en las tristes, tristísimas tardes televisivas de los domingos, ahora pringa el eter. Por la noche, cuando nadie le ve, Iñigo se transforma. Se encorva un poquito más, se sonríe de lado, se le cae la baba y se dirige cojeando hacia su gabinete secreto. Allí sigilosamente, descubre su secreto. Un gran aparato de radio de 27 megaciclos y

5.000 watios de antena giroscópica. Como las que usan los radioaficionados de verdad. Iñigo transmite. Habla. Los cielos se llenan de su verbo vacío y... lo que es peor: entra en contacto con pobres e inocentes radioaficionados que ignoran con quien dialogan. ¡Atención! Por la noche Iñigo acecha. ¡Cuidado!

(sigue pagina sig.)

LAS BALIZAS EN 28 MHZ... Y LOS "EC"
ea3pi
butlleti INCAR

La radiobaliza es sencillamente, un transmisor que advierte de su presencia. En los servicios de radionavegación, las radiobalizas se utilizan para guiar la navegación sin visibilidad; en el servicio de radioaficionados tienen como objetivo principal el estudio de la propagación, permitiendo que cada radioaficionado pueda enterarse por si mismo si una determinada banda, por ejemplo la de 28 MHz., se halla abierta con respecto a una determinada parte del mundo, o más con

cretamente a un determinado país de esa parte del mundo.

La propagación en la banda de los 10 M. (28 MHz) varía de acuerdo con el ciclo de manchas solares, estación del año y hora del día. Por estas razones, esta banda presenta el mayor desafío a las comunicaciones.

La mejor forma de saber si la banda de 28 MHz está abierta o, lo que es lo mismo, permite las comunicaciones con Australia, por ejemplo, es disponer de algunas radiobalizas que se hallen en ese continente en frecuencias debidamente coordinadas. Si es posible recibir la señal de alguna de esas radiobalizas, tendremos la seguridad de que la banda se halla abierta hacia aquel país y que por lo tanto será posible la comunicación (...)

Más importante que el conocer en un instante dado si una banda se halla abierta, es el estudio prolongado del comportamiento de dicha banda respecto a la propagación (...).

Las radiobalizas de la Región I para la banda de 28 MHz., por acuerdo internacional tomado en Varsovia en 1.976 (IARU) se sitúan en la banda comprendida entre 28.200 y 28250 MHz. En 1.978 la Conferencia de Budapest extendió la banda a 28.300 Mhz. (...)

El coordinador de las frecuencias en la banda de 10 metros, respecto a las balizas, es G3DME, con quien debe consultarse el establecimiento de toda nueva baliza en cuanto a la asignación de su frecuencia, de forma que no pueda interferir a ninguna otra dentro del programa mundial.

Las balizas operan generalmente con una potencia de aproximadamente 50 waticos con antenas omnidireccionales y emitiendo señales morse muy lentas (A-1 o F-1). Por lo general transmiten continuamente, dando a conocer su localización y su identificación. Evidentemente la QSL o la lista de escuchas realizadas es de primordial importancia para todos los responsables de una baliza y para toda la radioafición mundial en general. (...)

BALIZAS EN 28 MHz.

frecuencia	indicativo	lugar
28.205	DLØIGI (++)	NR. SALZBURGO
28.207,5	K4BRD (++)	FLORIDA (USA)
28.210	3B8MS (+)	MAURITIUS
28.212,5	ZD9GI	COUGH INSEL
28.215	GB3SX (++)	CROWBOROUGH
28.217,5	VX2VI (+)	AUSTRALIA
28.220	5B4CY	LIMASSOL
28.225	VE3TEN	OTAWA (CAN.)
28.227,5	F3THF	FRANCIA
28.230	ZL2MHF (++)	NUEVA ZELANDA
28.235	VP9BA (+)	BERMUDAS
28.240	PY1CK	BRASIL
28.245	A9XC (+)	BAHRAIN (ARAB.)
28.247,5	EA2OIZ	S. SEBASTIAN

A los indicativos de clase "C" les recomendaría con todo interés, que traten de sintonizar al menos las radiobalizas señaladas con dos asteriscos interesando a la vez su QSL. Uno u otro día deben recibir las señales de DLØIGI, GB3SX, VP9BA y sobre todo las de 5B4CY (muy fuertes con banda abierta) puesto que paralelamente a la propagación, les permitirá juzgar del estado y calidad de su equipo (receptor y antena) respecto a la difícil banda de 28 megaciclos.

¡PARA PARTIRSE DE RISA!

Realmente para partirse de risa.

Una cosa es informar, otra hacer el chorra, y lo peor dar palos de ciego. Por fin tenemos la palabreja RADIOAFICIONADO que ya "oficialmente" tiene un significado propio y concreto. Y, sin embargo, ya hay quien la usa como el "vale", "bueno" etc. Hay "radioaficionados de verdad", "de mentirijillas", ... En lo "técnico" mejor no hablar. Porque, ya me direis que tener un gran aparato de 27 puede ser fácil, pero tener ¡5000 waticos de antena giroscópica! tiene que ser la "lait". Esperemos que algún día nos faciliten el factor de conversión de los W.A.G. en Waticos de pobre, sin antena giroscópica incluida ni nada.

Juan Carlos, "Barón Rojo". — La identificación como radioaficionado del Rey Juan Carlos, es sus transmisiones nocturnas (a partir de las 12 de la noche) desde la Zurruda, es de "Barón Rojo", y su frecuencia de transmisión, EAØ-IC, según este mismo supo de buena fuente. ☺

¿Volar a Madrid? — Nego.

Dejemos aparte los sim

SALUDOS, COLEGAS !!



PRESIDENT

SR STANDARD.
STANDARD COMMUNICATIONS CORP.

SWAN
A division of Cubic Communications, Inc.

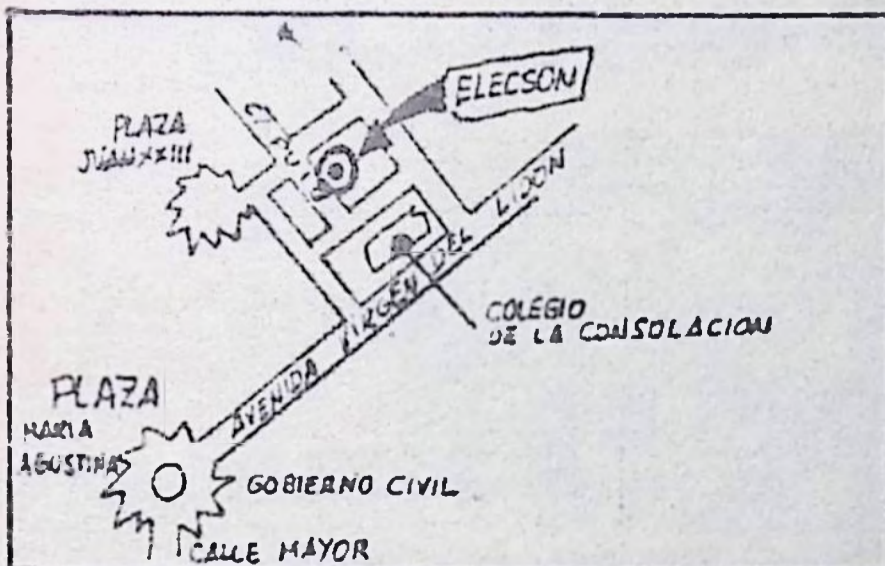
KDK

KYOKUTO DENSHI CO., LTD.

KENWOOD

FRITZEL

Cushcraft
CORPORATION



ELECSON S.L.

EQUIPOS DE COMUNICACIONES

SOMOS NUEVOS EN CASTELLON,
PERO YA TENEMOS TODO LO QUE PUEDES
NECESITAR,

A MODO DE PRESENTACION:

"PRESIDENT" GRANT 240 canales AM-USB-
LSB-AM-FM.

"KIOKUTO", FM-2025E.
F-850 toda banda y modalidad.

"SOMMERKAMP", FT-7B

"KENWOOD", Linea 120.

"CDE", Rotores de antena.

"LUNAR", Amplificadores lineales.

"CUSHCRAFT", Antenas multibanda. Direc-
cionales.

"HUSTLER", Todo tipo de antenas. Insta-
laciones para fijo y móvil.

"HAM-KEY", Maniplex Ariston. Manipula-
dores electrónicos.

"JAYBEAM", Antenas.

"TONO", Ø7000E. CW-RTTY-ASCII.

"VAESU", Competition FT-901DM.

Junto a estas primeras líneas en el
mercado del RADIOAFICIONADO, dispon-
mos de la más completa gama de acceso-
rios de transmisión.

E L E C S O N TE SONARA A NUEVO, PERO
TAMBIEN NUESTRAS CONDICIONES Y FACILI-
DADES DE PAGO TE RESULTARAN NUEVAS ...
Y... DIFERENTES.

ESPERAMOS TU VISITA O TU LLAMADA TELEFO-
NICA.

Ademas... TAMBIEN ESTARAS TRATANDO CON
RADIOAFICIONADOS.

ELECSON, S.L., C. DEL PUIG, 4 BAJOS. TEL. 236956. CASTELLON DE LA PLANA.

ELECTROCOLOR

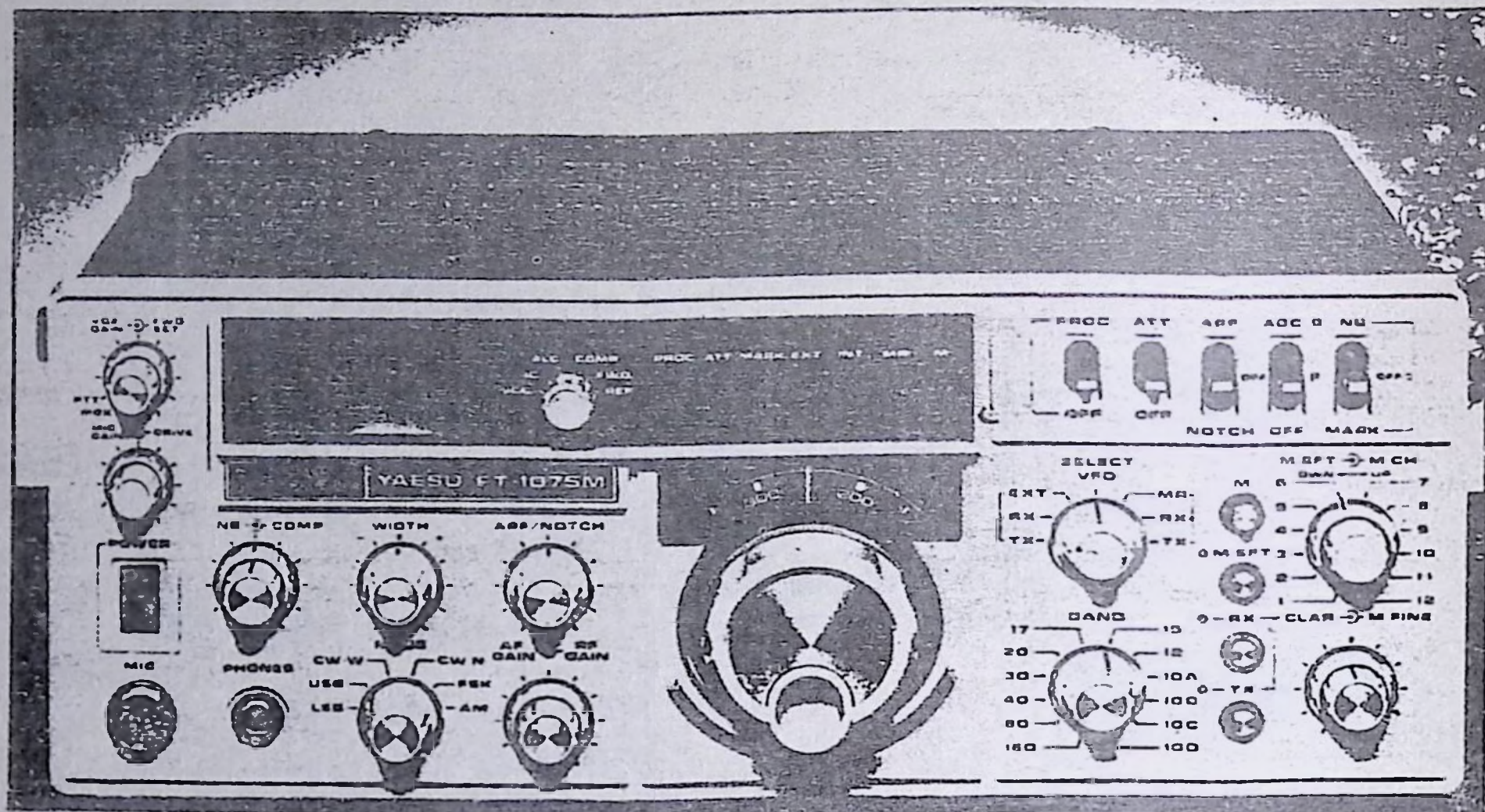
DISTRIBUIDOR

EA5 KL



YAESU

UN AÑO DE GARANTIA



FT-107SM

DE 1,6 A 30 MHz

DISPONEMOS DE TODA LA GAMA
DE MODELOS,

COMPLEMENTOS Y ACCESORIOS

SOLICITE INFORMACION

SERVICIO TECNICO

FACILIDADES PAGO

ALCALDE TARREGA, 69 TEL (964) 22 78 90 CASTELLON

comelec

- ELECTRONICA
- RADIO
- RADIOTECNIA
- TELEVISION
- TRANSISTORES

● COMPONENTES ELECTRONICOS
PARA RADIOAFICIONADOS



DE INTERES PARA AFICIONADOS
Y PROFESIONALES...

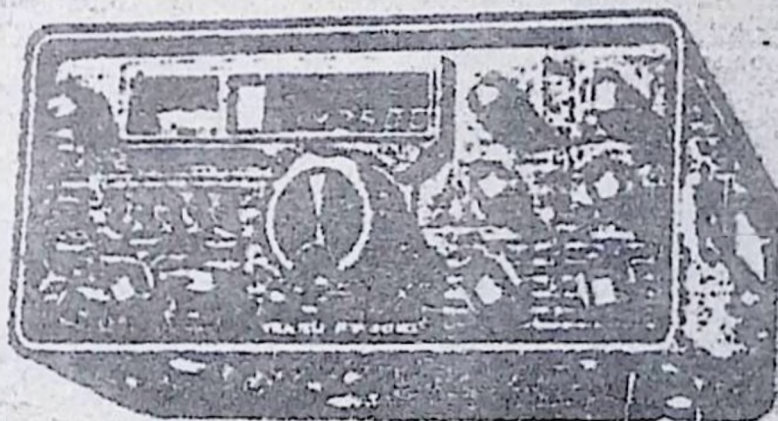
COMERCIAL
ELECTRONICA
CASTELLON

EXTENSA GAMA EN



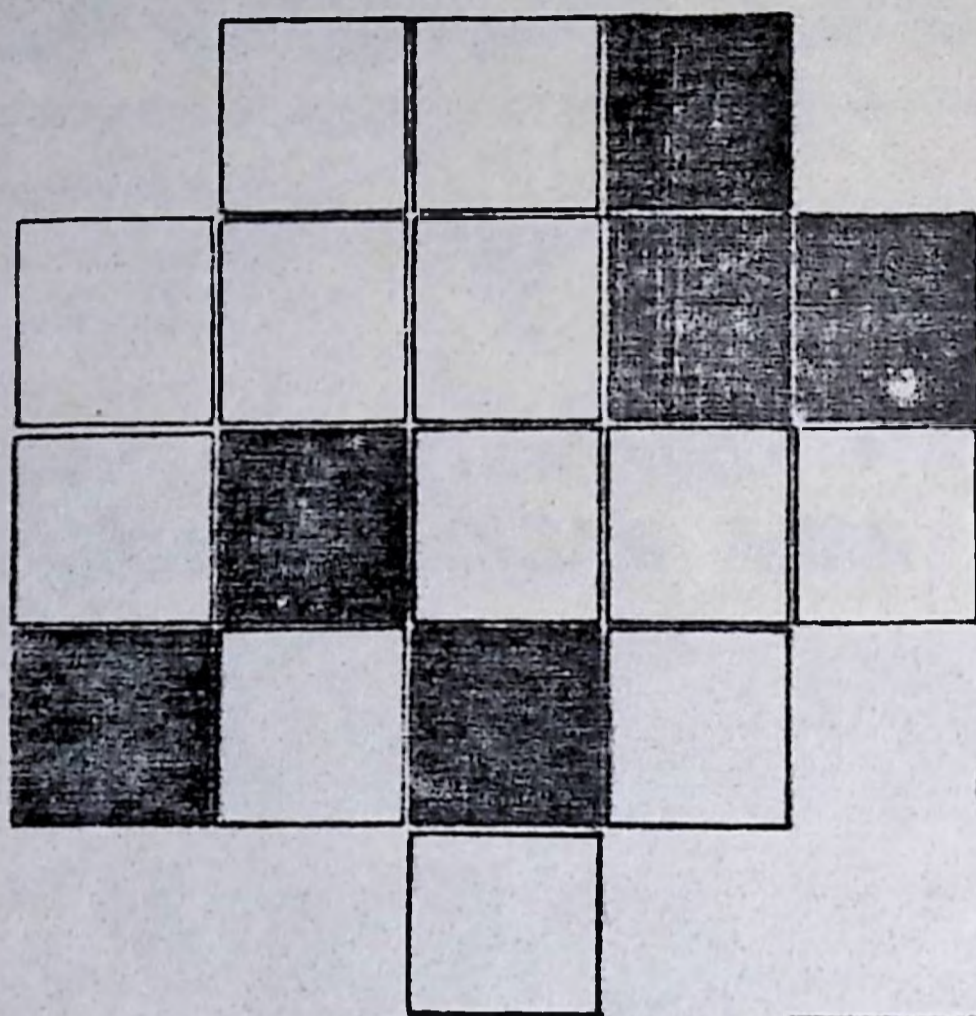
YAESU
MUSEN

guitarrista fortea, 17
tel. 221001-227137
CASTELLON



TODO LO QUE EL
RADIOAFICIONADO
PUEDE NECESITAR

Azulejos - Pavimentos - Alicatados



COMERCIAL

CARDA, SA



Cerámica

AZULEJOS ARTISTICOS
AZULEJOS PARA BAÑO
PAVIMENTOS TODOS LOS MODELOS

visite nuestra exposición

ADELINO CABRERA
ronda magdalena, 27
CASTELLON

telef. 212981

EC5-adelino

páticos Watios de Antena Gi-
roscópica (aunque los "eco-
charies" no deben olvidar l o
por si aparecen en el exámen
para "eco-alfa").

Nuevo y sensacional descu-
brimiento: la FRECUENCIA de
EAO-JC metros, (según parece
solo para transmisión). Los
que hayan comprado algún fla-
mante bandas bajas de l o s
nuevos, si en el conmutador
de BAND, a continuación de
29,5 no pone EAO-JC (ONLY TX)
: ¡A devolverlos!

Aquí el Barón Rojo

Más detalles sobre la radiofi-
ción del Rey. Es cierto que trans-
mite de noche por la frecuencia de
27 megaciclos con el pseudónimo
de «El Barón Rojo». Parece que el
rey Hussein de Jordania inició a
Juan Carlos en esta intensa afi-
ción por encender filamentos y en-
rollarse con los simpáticos amigos
del aire. Detalle curioso: está le-
galmente prohibido, aunque tolera-
do, transmitir por esta frecuencia.
Esperamos que ahora, al saber que
el Rey es uno de los noctámbulos,
alguno de los cerebros de UCD
caiga en éxtasis y comprenda que
es necesario legalizar los 27 me-
gaciclos. A ver, Majestad, deles
usted un toque...

Y para colmo, resul t a
que el rey HUSSEIN anda por
ahí metiendo a la gente en el
cuerpo la afición a los "27".

¿Sería tan difícil antes
de querer informar, informar-
se un poco?.

NOTA MUY IMPORTANTE para esas
BUENAS FUENTES que informa n
a algunos semanarios: las esta-
ciones que a partir de las 12
de la noche transmiten como :
"ALFA", "EPSILON" etc. no son
noctámbulos de las constela-
ciones del CENTAURO ni del BO
YERO, no son CONTACTOS en la
TERCERA FASE. Son AFICIONADOS
A LA RADIO (que no es lo mis-
mo) que transmiten en la fre-
cuencia de 27.

RECORTES DE PRENSA Y REVISTAS
NACIONALES.

POR CIERTO...

El 30 de agosto de 1.971, "La Presse de
Montréal" publicaba un artículo de la A-
gencia Keystone, según el cual, una mu-
jer se quejaba de que se pasaba el día en
sordecida a causa de una estación de ra-
dio que escuchaba en el interior de su bo-
ca. Al parecer el motivo estribaba en que
los dientes son excelente medio de trans-
misión de las vibraciones sonoras. Basen-
dose en esta característica, Fran Allen
un californiano, lanzó al mercado un arti-
lugio consistente en una prótesis dental
que contenía un receptor en miniatura,
un descifrador bucal y una antena (colo-
cada en la muñeca), que recibiría las se-
ñales llevándolas hasta la boca, y allí
el descifrador las convertía en oscila-
ciones mecánicas, comunicadas mediante
un diente (sano, por supuesto) al nervio
auditivo.

Ni decir tiene, que el aparato e j o
estaba destinado a los sordos, pues pare-
ce ser que los demás resultaría algo di-
fícil hacerles cambiar la costumbre del
transistor para escuchar "Carrusel Depor-
tivo".



" - DE TODOS MODOS, PREFIERO EL ELECTOSIN..."

VHF-UHF

432-PLAN DE BANDA

	430.000		
		-438.600	U63
	U69 431.025	438.650	U69
		050	550 U70
		100	700 U72
ENTRADA REP.	150	750	U74
(Desviación	200	800	U76
7,6 MHz.)	250	850	U78
...SALIDA REP.	300	900	U80
	350	950	U82
	400	439.000	U84
	450	050	U86
	432.00	EME	
	432.010	EME	
CW	432.0	432.050	Llamada CW
		432.100	Libre CW ms
	432.15	432.125	Oscar-7. Enlace "Hacia arriba".
SSB			
CW	432.5	432.175	SSB libre. ms
		432.300	Llamada SSB
TODOS		432.500	Llamada SSTV
MODOS		432.600	Llamada RTTY
		432.700	Llamada FAX
		432.900	Radiofaros reg.
	432.95		
		433.000	434.600 RU0
		433.025	625 RU1
		050	650 RU2
ENTRADA REP.		075	675 RU3
(desviación		100	700 RU4
1,6 MHz.)		125	725 RU5
...SALIDA REP.		150	750 RU6
		175	775 RU7
		200	800 RU8
		225	825 RU9
	433.25	433.250	Sonido ATV (Sistema 6 MHz.
	433.3	433.300	RTTY
		433.400	SU16
		433.425	SU17
FRECUENCIAS		433.450	SU18
SIMPLEX.		433.500	SU20
		433.525	SU21
		433.550	SU22
		433.575	SU23
	433.75	433.750	Sonido ATV Sist. 5.5 MH
SERVICIO		435.000	
SATELITES		438.000	
		439.250	Visión ATV
		440.000	

BASE:
 QRA: ANAHO DE FERIA
 QTB: CAJON DE ORO
 QTC: VALLE DE ORO

Tema CALCULO ANTENA DIPULO

Frec en MHz.	Longitud en metros		Frec en MHz.	Longitud en metros	
	TOTAL	RAMA		TOTAL	RAMA
1	40.71	20.35	20.500	5.00	2.500
2	39.58	19.79	28.600	4.98	2.490
3	38.51	19.25	26.700	4.96	2.480
4					
5	20.21	10.10	29.000	4.91	2.450
6	20.14	10.07	29.500	4.83	2.410
7	20.07	10.03			
8					
9	10.10	5.05	144.000	0.9895	0.494
10	10.03	5.01	145.000	0.9827	0.491
11	9.96	4.98	146.000	0.9760	0.488
12					
13	6.75	3.375	432.000	0.3298	0.1649
14	6.72	3.360	432.500	0.3294	0.1647
15	6.69	3.345			
16					

EN EL MERCADO

solución

La vendedora tenia 7 manzanas. Mitad de 7 son 3 y media. Con media manzana más son 4 manzanas. Mitas de 3 es 1 ½, con media manzana más son 2 manzanas. Mitas de uno con media manzana más es media manzana

El primer comprador se llevó.... 4
 El segundo se llevó 2
 El tercero se llevó 1
 TOTAL 7

EC5-AD

(1)

POLONIA

RZECZPOSPOLITA POLSKA

SNA-SRZ

Polonia está situada entre los 49° y 54° 45' latitud N y 14° y 24 longitud E. Con una superficie de 311.730 Km² y una población que alcanza los 25.650.000 habitantes. (datos en 1974). El clima es de tipo continental y muy rígido.

Polonia es una república popular. El presidente del consejo de Estado es la figura representativa de la República.

Territorialmente está dividida en Voivodatos: Bialistok, Danzig, Cracovia, Kielze, Kozzalin, Lublin, Lodz, Lodz (ciudad), Olsztin, Opole, Poznan, Stalinogrod, Stettin, Rzeszov, Varsovia, Varsovia (ciudad) Wroclaw, Zielona Gora.

Varsovia es la capital, cuenta con 641.900 hab. El idioma es el Polaco, que pertenece al grupo de los idiomas eslavos. El alfabeto es latino y consta de 39 letras. La inmensa mayoría de la población es católica (20.500.000).

Como reino independiente fue fundado en el siglo IX, manteniendo su pujanza hasta el XVII en que fue repartida entre Rusia, Prusia y Austria, aunque las provincias polacas de Rusia, continuaron formando un gobierno separado hasta que en 1.863 se les privó de la autonomía. En 1.868 se incorporó definitivamente el gobierno de Polonia al de Rusia y se prohibió el empleo del polaco.

Polonia se constituyó nuevamente en nación el 21 de Marzo de 1921. A finales de la década de los años 30 surgieron problemas con Alemania respecto al llamado "pasillo de Danzig", único punto de comunicación entre Alemania y la Prusia Oriental.

Pesa al tratado de amistad entre los dos países en 1934, el 12 de septiembre de 1939, a las 4,45 de la mañana, el buque de línea "Sleswig-Holstein", disparaba sobre la Westerplate los que serian primeros cañonazos de la Segunda Guerra Mundial.

Polonia sería, tras Rusia, la nación que mayores pérdidas humanas entre la población civil, tuvo en la contienda: 4.200.000 muertos.

Tras la Guerra, los puntos de vista sobre Polonia resultaron irreconciliables entre Oriente y Occidente y la tradicionalmente mutilada Polonia, volvió a tener un reajuste de fronteras: mientras que la URSS se anexiona algunas provincias orientales, recibe parte de Prusia, Pomerania, Baja Silesia y Brandenburgo.

En 1952 tiene una nueva Constitución de inspiración Soviética y se crea el Consejo de Estado.

Reconoce como frontera definitiva con Alemania Oriental la demarcada por la línea Oder-Naise.

Y ya posteriormente, en 1954, se inicia en la República Popular de Polonia, la Reforma Agraria.

BREVE CRONOLOGIA

P.R.



la radio

- 1.921. Se crean los primeros clubs y organizaciones de aficionados a la radio.
- 1.925. Primera Broadcasting experimental.
- 1.926. Se crea la Compañía Polaca de Radio. Dos horas largas de transmisión.
- 1.928. "Radio Polonia" miembro de la I.A.R.U.. Primeros intercambios internacionales de programas.
- 1.935. Nacionalización de la radio.
- 1.939. Primero de septiembre. 10 Estaciones de radio, 7 estaciones de onda corta. Programación anual: 30.000 horas. 1000000 de abonados. Desarrollo de Radio Polonia Teatro. Durante la Segunda Guerra Mundial, todas las emisoras, grabaciones y archivos son desmantelados por los invasores. Todos los equipos e instrumental resulta confiscado. Las fuerzas de ocupación prohíben la escucha de la radio.
- 1.944. Tras la guerra, Polonia tiene que empezar de cero: el 98.% del instrumental para Broadcasting ha sido destruido.
- 1.944. Agosto. Funciona la primera estación Polaca de Broadcasting ("The Bee") desde la recién liberada población de Lublin.
- 1.945. Se pone en marcha el Segundo Programa de Radio.
- 1.958. Se abre el Tercer Programa. Se inician los trabajos en onda ultra-corta.
- 1.963. Primera Broadcasting "stéreo".
- 1.965. 17 estaciones regionales, 3 programas

La Radio Polaca, tiene su emisora nacional en Varsovia, y programas locales desde 17 estaciones regionales, con un total de 64.000 horas de transmisión anual. La estación central de Radio Varsovia trabaja en onda larga y está equipada con dos transmisores, con un total de 2 Megawattios en antena. La antena es un mástil de acero de 646 metros de alto de construcción polaca (actualmente la más alta del mundo).

Hay 21 estaciones Broadcasting en Onda Media, con un total de 3 MW en antena. Los nuevos emisores para UHF tienen un total de 675 KW, para las estaciones "stéreo" nacionales y regionales.

El Primer programa corresponde a la Onda Larga. En general está compuesto por noticias, deportes, cultura, etc con un 57.% del tiempo dedicado a la música.

El Segundo Programa corresponde a la Onda Media y Corta, dedicado a la música, deportes, concursos, literatura, etc. (55.% música).

El Tercer Programa, Onda Corta, con música (65.%) "seriales", social, economía, etc. Finalmente, el Cuarto Programa. Música "seria" (57.%) y cultura. Emisiones de enseñanza por radio para adultos, y sobre todo, enseñanza primaria y secundaria.

Existe una emisión especial dedicada a los hombres de la mar, con noticias de la nación, cultural etc. y con la posibilidad de ponerse en contacto con los familiares.

LA RADIO HOY



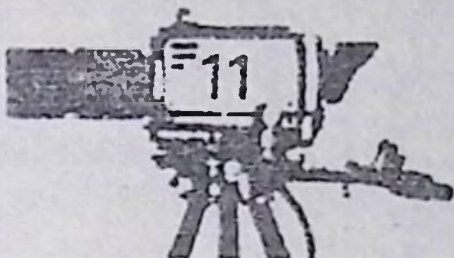
Polonia es miembro de la

nacionales. 27.386 horas de programación anual.

1.967. Primeros programas en "stéreo".

1.976. Primeras emisiones en "cuatrifonía". Se abre el cuarto programa.

TVP



TELEVISION

- 1.936. Primeros experimentos con equipos "auto construidos": un transmisor y 5 sistemas de TV de construcción casera.
- 1.938. Primeras emisiones Broadcasting de TV.
- 1.939. La S.G.M. interrumpe el desarrollo de la T.V. Destrucción del instrumental.
- 1.948. Resurgen los experimentos mediante el Instituto de Telecomunicaciones de Varsovia.
- 1.953. Primeros estudios de T.V.
- 1.956. El Centro de T.V. de Varsovia transmite con un alcance de 80 kms. Se transmite por primera vez una sesión del Parlamento.
- 1.957. Centros regionales en Lodz y Cracovia. Hay registrados 10.555 televisores.
- 1.960. Primera película por T.V. Primera retransmisión en directo desde París por los enlaces de Eurovisión. Primera transmisión mediante los enlaces de Intervisión.
- 1.962, Primeros equipos y receptores de Televisión de fabricación polaca. Primera retransmisión en directo desde mar abierto: maniobras de las Fuerzas Navales.
- 1.970. Segundo Canal. 4.214.779 televisores.
- 1.971. Introducción de la programación en color con la retransmisión en directo del VI Congreso del Partido de la Unión de Trabajadores Polacos. Primeros programas polacos en color para Eurovisión e Intervisión.

COMITE DE RADIO Y TELEVISION.
"Polskie Radio y Telewizja"
00-950 Warszawa, ul. Woronicza 17
POLONIA.

O.I.R.T. manteniendo destacado intercambio con Austria, Bélgica, Francia, etc. y más tarde con la R.F.A. Grecia y España.

Radio Polonia participa en festivales y competiciones de una forma regular, como en el Prix Italia, Bienales de Venezia, Prix Japan, Premio Ondas, etc. donde la música polaca tiene un especial apreciación.

PERSPECTIVAS



Radio Polonia tiene previsto a corto plazo el Quinto Programa, en especial dirigido a los transportistas. Para entonces se piensa en 82.000 horas de programación, de las cuales 12.300 serán "stéreo"

TVP

TELEVISION



La T.V. polaca transmite unas 8.700 horas anuales, desde Varsovia y 7 centros regionales. Utiliza el sistema secam.

PRIMERA CADENA: Por regla general transmite todos los días a primera hora programas educativos, emisiones para colegios, programas de TV universitaria y para profesores y emisiones de enseñanza secundaria. Transmite de lunes a domingo de 4,00 a 1130 de la tarde. Los sábados y domingos durante todo el día y los sábados la emisión sue

Informe

le terminar sobre la 2 de la madrugada.

SEGUNDA CADENA: tiene un carácter complementario, para audiencias de interés específico: enseñanza de idiomas; teatro; series de T.V. y musicales.

De cada 100 familias polacas, 93 tienen televisor en casa.

La televisión polaca tiene en lazos con Eurovisión e Intervisión. En otros casos utiliza el sistema "atálite Inter Sputnik.

Son conocidos internacionalmente los Festivales de TV. de SOPOT (desde 1958), de carácter juvenil y el FESTIVAL DE LA OPERA, fundado en 1963 por iniciativa de la RTV polaca y la Sociedad de Amigos de la Opera.

PUBLICACIONES

"Technika radia i telewizji", es una publicación semestral especializada.

Trimestralmente se publica "PRZEKAZY I OPINIE" (Noticias y opiniones) con artículos de técnicos polacos y extranjeros de fácil asimilación por los no especializados.

Se pueden solicitar al: POLSKI RADIO I TELEWIZJI". Editor Janusz Maruszewki. 00-724. Warsaw, ul. Chelmska, 9.



LOTERIA

Ya disponemos de las participaciones de Lotería para el próximo sorteo de Navidad.

El Nº: 19.235

Participaciones de 100 Ptas. Puedes solicitarlas directamente al R.C.A. Apartado 46 de Castellón.

CONCURSOS

DELEGACION LOCAL DE LA U.R.E.

Mataró.

Apartado 264

PRIMER TROFEO "MATARO, PRIMER FERROCA - RRIL DE ESPAÑA".

duración: 16,00 GMT 25 Oct. a 16,00 GMT 26 de octubre. QSO,s válidos con EA3 o EC3.

bandas: 144 Mhz para cat. EA.

29 y 7 Mhz para EA y EC.

puntuación: puntos x multiplicador.

multiplicadores: países, provincias y Mataró.

controles: Una estación por banda y modalidad durante todo el concurso.

Control (RS o RST), número de QSO y matrícula de la provincia (59003GE). No es necesario QTR, pero si debe figurar en las listas.

Solo se puede trabajar un indicativo desde cada QTH.

premios: Trofeo al primero de cada modalidad y diploma a todas las estaciones que obtengan:

75 QSO,s. Est. prov. Barcelona

50 QSO,s. resto EA o EC.

15 QSO,s. estaciones no EA.

listas: antes del 1 de diciembre (mata-sellos).

Puede ser motivo de descalificación, la no observancia de las frecuencias y modalidades, según las normas de la IARU.

Mataró, 15 de Agosto de 1.980

(EXTRACTO DE LAS BASES)



U.R.E.

DELEGACION LOCAL

La delegación Local de U.R.E. tiene prevista la realización de los actos correspondientes al DIA DEL RADIOAFICIONADO para el próximo 14 de diciembre.

De todos es conocido el contenido de estos actos, desde hace tanto tiempo realizado en Castellón por la totalidad de la radioafición local y habitual participación de colegas del resto de la provincia y numerosos asistentes de fuera de ella.

Suponemos que el contenido no va a diferir mucho de lo que viene siendo habitual:

"Caza del Zorro" por la mañana, la Comida de compañerismo y para finalizar la entrega de premios de la Caza matinal y numerosos obsequios para los asistentes. También las ya habituales y esperadas elecciones de "Mister U.R.E.", "Miss U.R.E." y la interesante elección de "Radiopita de Honor".

En el próximo Boletín esperamos ya poder incluir todos los pormenores al respecto

Nuevo Delegado Local de U.R.E. y con dos años por delante para trabajar Vicente Miravalls, EA5AEW, que ya tiene las riendas de la URE local, sucediendo en el cargo a EA5QW, ahora en la Junta Directiva de URE.

La Delegación Local de URE, junto con el R.C.A. están preparando el relanzamiento del Diploma permanente de Castellón. Esperemos que muy pronto se pueda continuar entregando el famoso azulejo cerámico del Diploma.

REPETIDOR

Ya está en funcionamiento, aunque en forma experimental, el nuevo repetidor de los radioaficionados de Castellón

Este reemisor va a ser el sucesor del anterior R-8 que como es sabido fue fulminado por un rayo en el emplazamiento del Monte Bellota, o "Funtal del Aljibe".

Actualmente está funcionando en R-3 emplazado en el QTH de EA5AEW. El montaje para estas pruebas consta de 2 IC-240 cedidos por EA5KL para estos menesteres.

Esperamos que dentro de poco se disponga de los equipos y montaje definitivo, que al parecer va a instalarse en el Monte Bartolo junto a las instalaciones de RTV.

En el montaje actual, participaron activamente (se realizó en tres días) los colegas EA5-TN, EA5KL, EA5AAP y EA5A0H.

dechan®

LIMPIADOR CON SUPERAMONIAZO

SIN ACLARAR NI SECAR

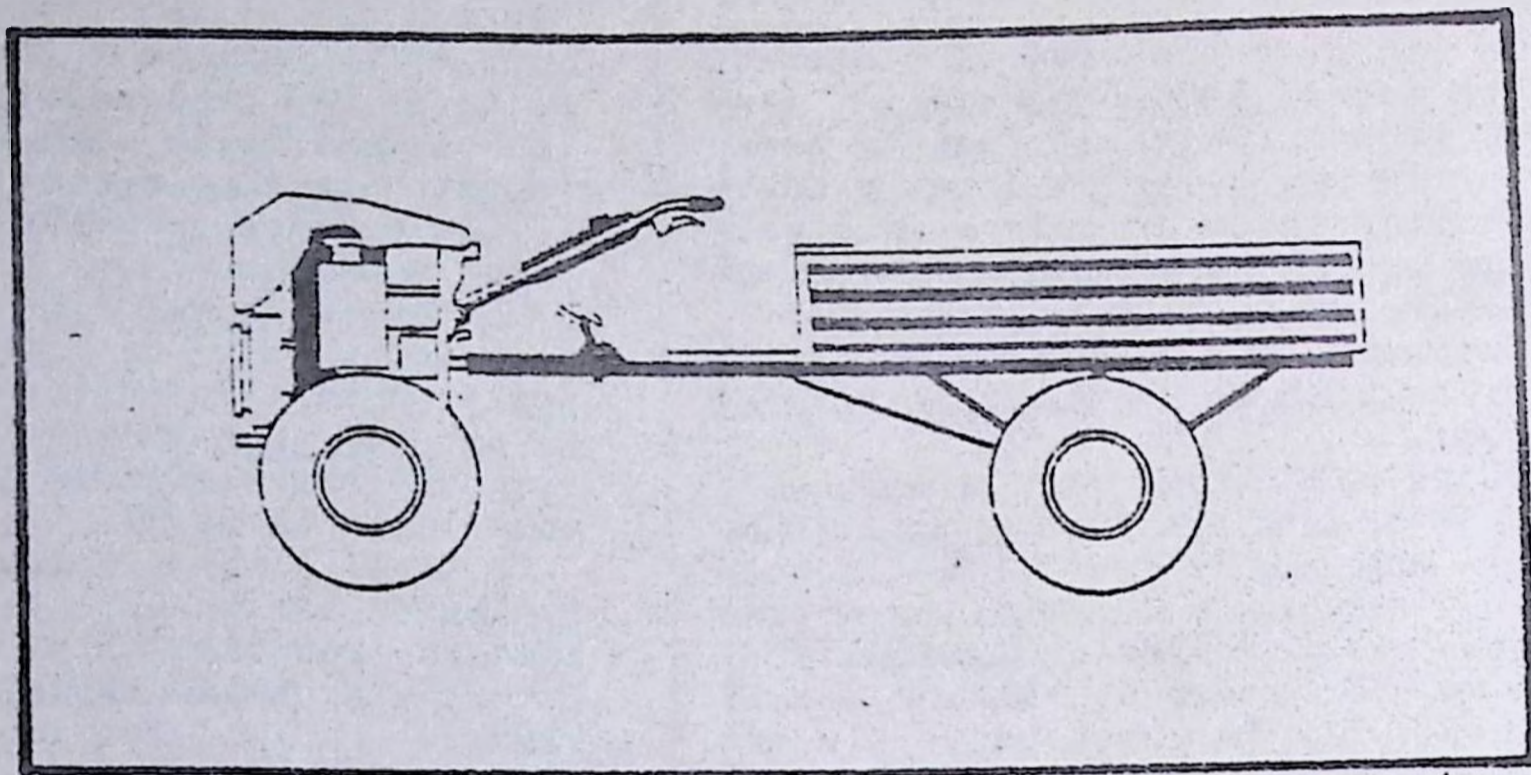
CECILIO MACIAN
Alcalde Tárrega, 54-3º
CASTELLON (t.221456)

PULIMENTO "SEX"

ESPECIAL PARA MUEBLES

JUAN GOZALBO

(ea 5 azr)



CONCESIONARIO DE TRACTORES
Y MOTOCULTORES "AGRIA"

*equipos de pulverización
peladoras de almendras
motosierras - cortacesped - motobombas
grupos electrógenos
cargadores autónomos de baterías*

HERRERO 70

TL. 22 40 72

CASTELLON

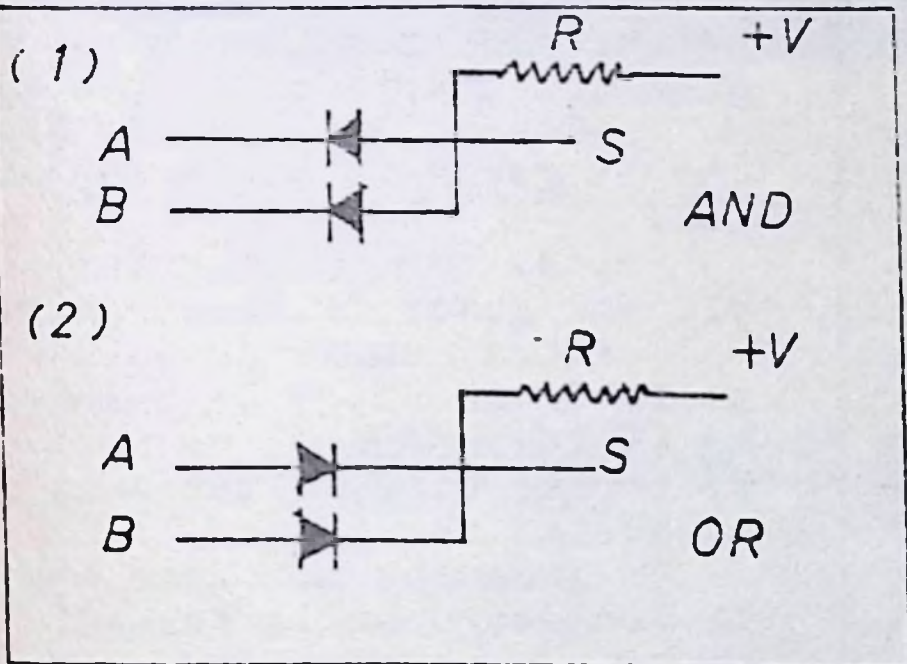
TEORICA

EC-5-AR

LOGICA BINARIA

En la revista del mes pasado comentábamos los principios básicos de la LOGICA BINARIA. Suponíamos en el mismo, que trabajábamos con C.I. En el artículo de hoy trataremos los mismos temas, pero utilizando para los ejemplos diodos y transistores.

Veamos, pues, las dos puertas básicas AND-OR a base de diodos:



En el circuito de la figura 1 (montaje AND) la salida S vale, evidentemente, +V voltios si lo valen simultáneamente las dos entradas A y B.

Pero en el caso en que en A

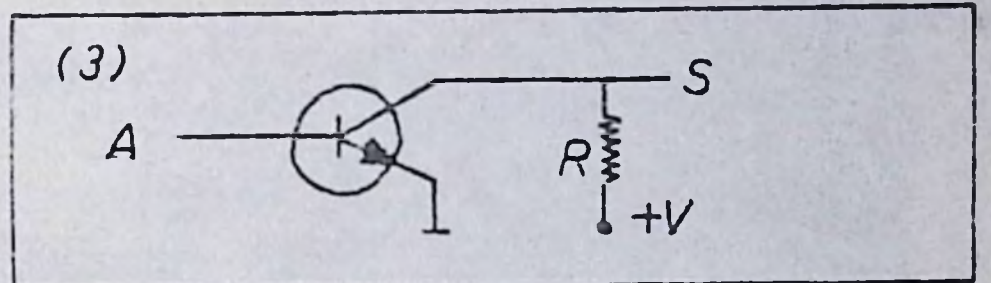
o en B existan 0 voltios, el diodo conduce y nos encontramos con 0 voltios en la salida.

Exactamente igual, en la figura 2 mostramos la típica puerta OR a diodos. S vale V voltios si lo valen A o B y la salida S solo es igual a 0 si lo son simultáneamente las dos entradas.

En la figura 3 representamos el otro operador de la lógica binaria que nos faltaba, el INVERSOR, según la siguiente tabla:

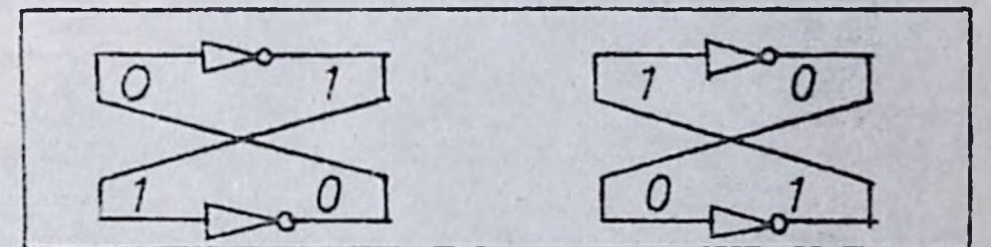
A	S
0	+V
+V	0

A partir de lo anteriormente expuesto, vamos a definir otro elemento



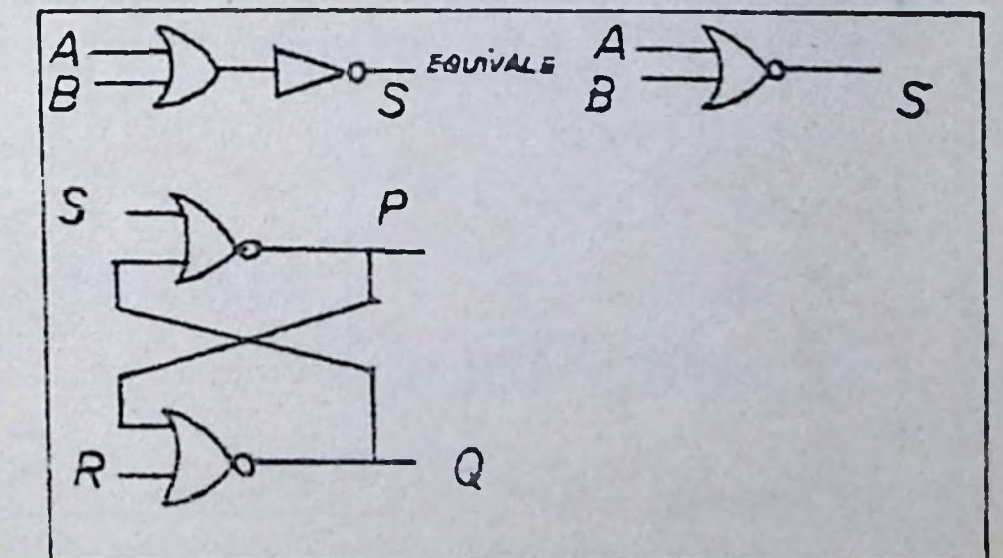
importante en la LOGICA BINARIA: el biestable ("Flip-flop")

Consideremos que tenemos dos inversores, montados en oposición solo son posibles entonces dos estados, tal y como se indica en la figura. Si no existen entradas ni sa-



lidas, vemos que el estado de los mismos no podría variar y por tanto tendremos memorizado una información no utilizable.

Vamos a ver lo que ocurre si en vez de emplear simples inversores, empleamos dos puertas NOR. Una puerta NOR es equivalente a una puerta OR con un inversor detrás.



Este es el esquema del biestable llamado RS. En un estado inicial $R=S=0$ y aleatoriamente $P=1, Q=0$, o bien, $P=0, Q=1$. Si mandamos un 1 por S, automáticamente $P=0$ y $Q=1$, indistintamente de un estado inicial, dicho estado permanecerá estable aunque desaparezca la señal 1 en S.

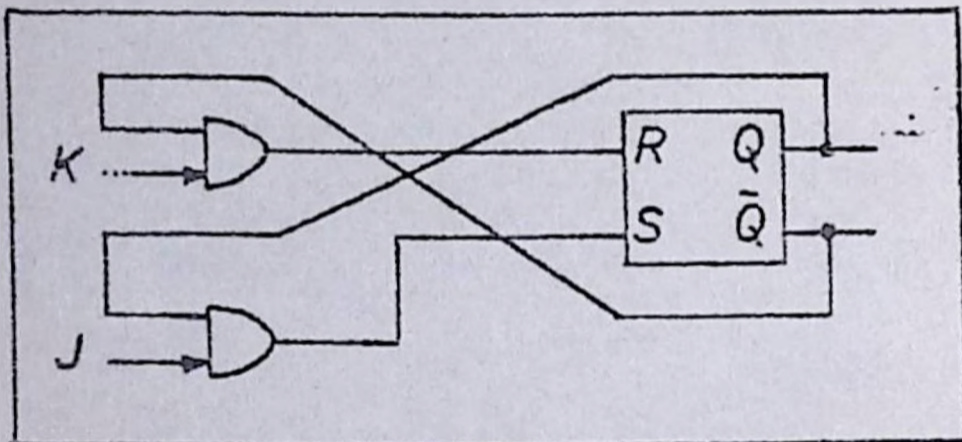
Igualmente, dando un impulso $R=1$, el biestable cambiará al estado $P=1, Q=0$.

Si las dos entradas son $R=S=1$ simultáneamente, es lógico que $P=Q=0$ pero el biestable volverá automáticamente a una de sus posiciones de equilibrio en cuanto cese la señal de entrada.

En el biestable hemos de tener en cuenta una característica importantísima: R y S son impulsos, P y Q son estados lógicos.

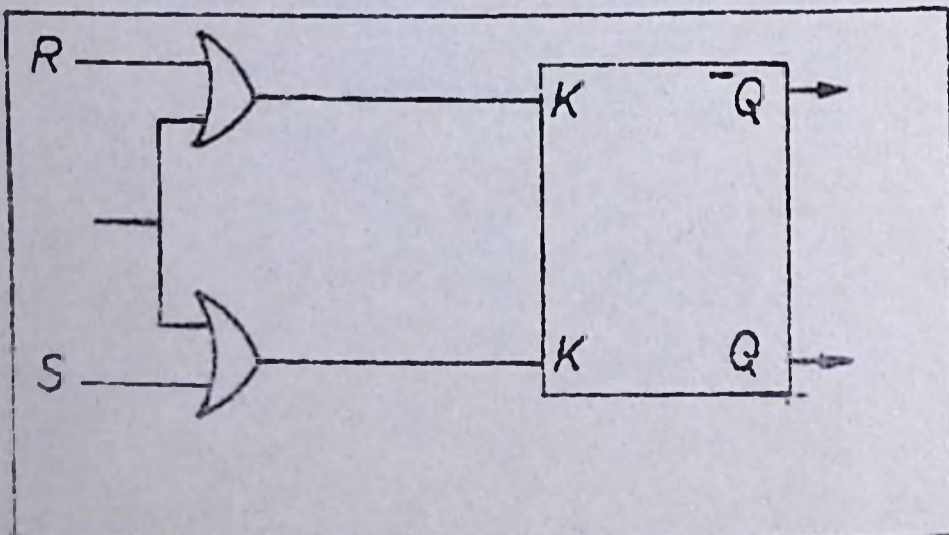
Aprovechando lo anteriormente explicado del biestable RS, vamos a ver ahora otro tipo de biestable: el JK.

Compuesto por dos puertas AND de doble entrada montadas en oposición con un biestable RS.



La característica principal de este biestable JK, es que cambia de estado cuando se aplica un impulso simultáneamente en las dos entradas K y J.

Finalmente, aprovechando las características del biestable JK, podemos realizar una unidad de memoria de tres entradas, según el siguiente esquema:



Dando un impulso en R, $Q=0$.
Dando un impulso en S, $Q=1$.
Dando un impulso en C, Q se complementa, o sea, si está en 0, pasa a 1 y si está en 1 pasa a 0.

En un próximo artículo trataremos el MONOESTABLE, las MATRICES DE DIODO, y los CIRCUITOS SUMADORES.

EN EL MERCADO.

PRUEBA DE DEDUCCION

Cuando la vendedora de manzanas se disponía a recoger sus bártulos y regresar a casa, se acercó a ella un comprador que le dijo:

-Sírvame la mitad de las manzanas que le quedan en esa cesta y media manzana más.

La vendedora, muy amable, le sirvió las manzanas que le había pedido, al tiempo que otro comprador se le acercaba y repitiendo las mismas palabras del primero, le decía:

-Véndame la mitad de las manzanas que le quedan y media manzana más.

Dicho y hecho, la vendedora se las sirvió y observó que otro comprador le pedía:

-Quiero la mitad de las que le quedan y media manzana más.

Cosa que también fue cumplida a gusto del comprador.

Ahora, sabiendo que no se trata de un juego de palabras y que la vendedora no necesitó cortar ninguna manzana, se pregunta:

-¿Cuántas manzanas tenía la vendedora en la cesta?

SOLUCION EN ESTE MISMO BOLETIN.

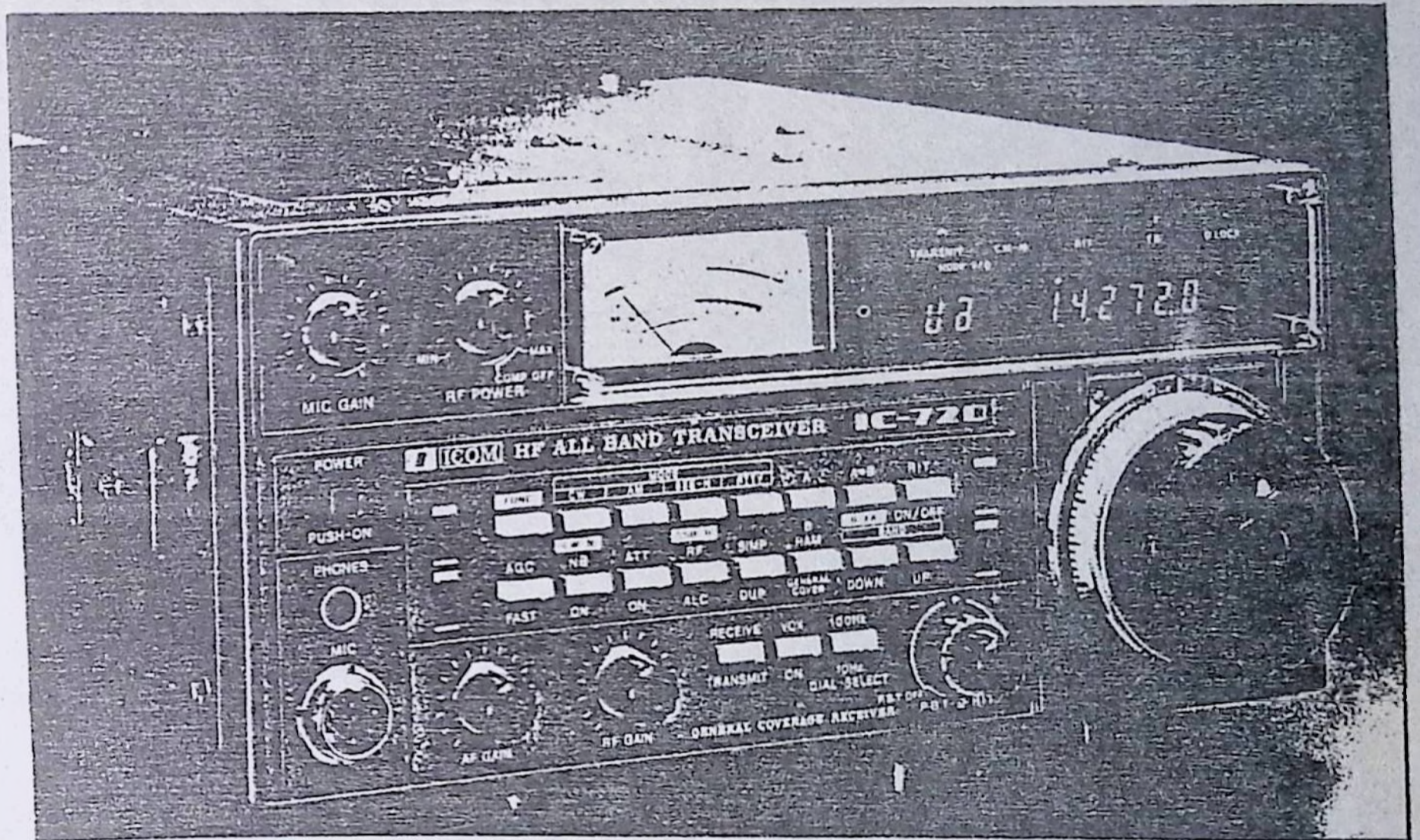
ELECTROCOLOR

DISTRIBUIDOR

EA5 KL



ICOM



IC-720

DISPONEMOS DE TODA LA GAMA ICOM

SOLICITE INFORMACION

SERVICIO TECNICO

FACILIDADES PAGO

ALCALDE TARREGA, 69

TEL (964) 22 78 90

CASTELLON

RADIO
CLUB

REMITE:

RADIO CLUB CASTELLON
COSTA DE AZAHAR

APDO. 286 CASTELLON

PUBLI
CAS
EA5 BIJ

PUBLICIDAD GENERAL
Vera. 13 - 15 - Ent. 4 -
Tel. 23 02 11 - CASTELLON

PUBLICACION PERIODICA
destinatario :