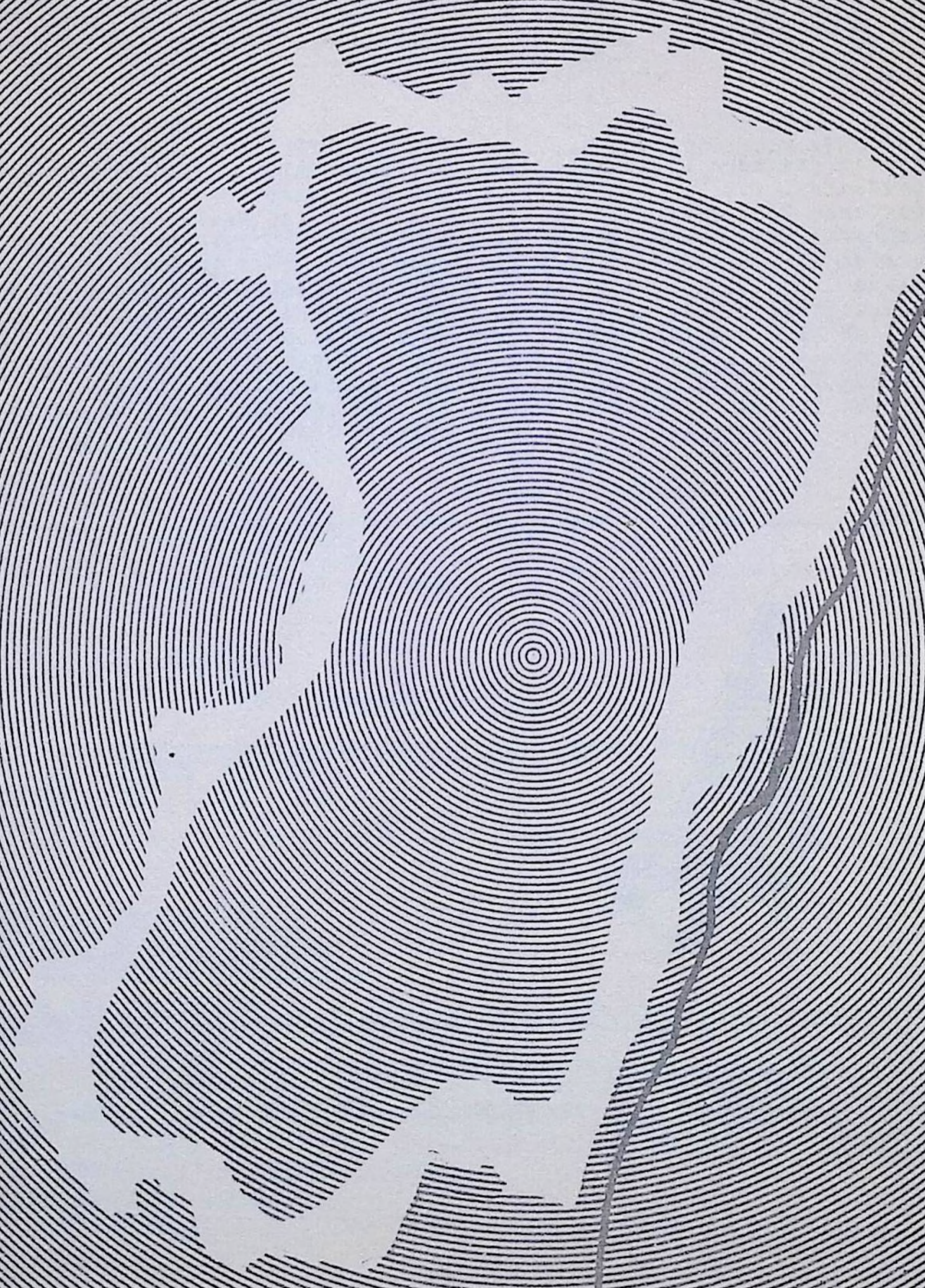
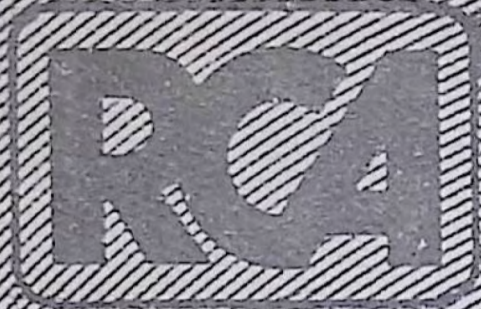


# RADIO CLUB

CASTELLÓN / COSA DE AZAHAR  
BOLETIN INFORMATIVO



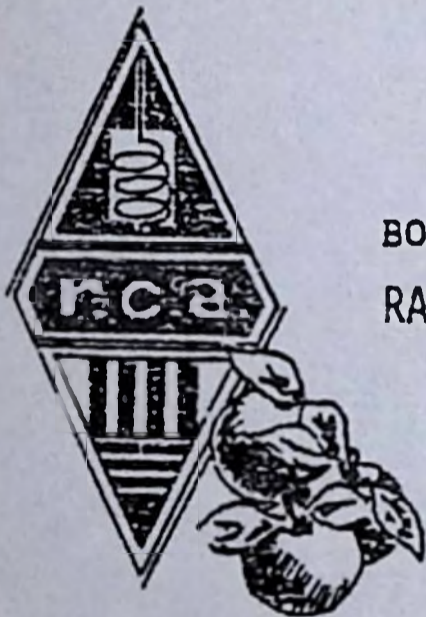
Presidente de Honor.... EXCMO. SR. D. JUAN JOSE IZARRA DEL CORRAL.  
GOBERNADOR CIVIL DE CASTELLON

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

SECRETARIO GENERAL DEL GOBIERNO CIVIL

JUNTA DIRECTIVA

Presidente.....	BLAS GUINOT TORMO (EASXN)
Tesorero-Contador y Vicepresidente	ALFREDO CORTES DE LA FUENTE (EA5AAP)
Secretario .....	VICENTE TOMAS TORRES (EA5IG)
Relaciones Públicas .....	JUAN ESCUDERO PASTOR (EA5FF)
Concursos .....	PEDRO MONFORT GUILLAMON (EA5TN)
Vocal de A.F. y M.A.F. ....	JOAQUIN BOSQUET ROCHERA (EA5KL)
Tráfico .....	ANTONIO ALVAREZ RIOS (EA5JL)
Publicaciones y Revista .....	FRANCISCO RAMOS RAMOS (EA5AET)
Vocal de YL,s y XYL,s .....	M. TERESA GONZALEZ NAVARRO
Festejos .....	JULIO SANBENITO CARRASCOSA (EA5AYE)
Escuchas .....	RICARDO SAFONT SALAZAR
Novicios .....	J. SALVADOR MARI RAMOS (EA5AEU)
Local .....	ROBERTO TORRES BARBERA (EA5FG)



BOLETIN INFORMATIVO DEL  
RADIO CLUB CASTELLON COSTA DE AZAHAR.

D.L.-CS-567-1979

EDITA RADIO CLUB CASTELLON COSTA DE AZAHAR. (CASTELLON DE LA PLANA)

DOMICILIO SOCIAL: c/ ROS DE URSINOS, 27 BAJOS.  
CORRESPONDENCIA: APARTADO 286. CASTELLON DE LA PLANA.

## ... Y "ATORMENTADOS"

Parecido a la conocida frase.  
Primero, desaparece el repetidor de Alcoy.

Luego el desconsiderado primero, luego difamador, blasfemo, delincuente (él último nombre conocido fue de FALCONETI) majadero de los pitidos, portadoras, calumnias, blasfemias, injurias que empezó en R-1, continuando luego por donde pudo, campando a sus anchas ante la desesperación de todos los aficionados levantinos: los de URE, los de Radio Clubs, o totalmente independientes.

En Valencia se llegó a la determinación de CEPRAR R-1.

Ya los móviles solo teníamos un medio de enlace seguro: R-8 que pese a las protestas de unos y a las explicaciones de otros, seguía activo.

Pero... LO PARTIO UN RAYO (¡Hasta los elementos!).

Un rayo, que entró por la antena o que fue a través de la red.

Un rayo que pudo haberse combatido con los medios de seguridad que se reclama debían estar instalados y que no lo estaban, o que tal vez de nada hubiese servido.

De R-8 solo queda dos cajas de componentes más o menos carbonizados, micros que no funcionan y unas antenas liquidadas.

El R-8 que tanto tiempo tardó en hacerse realidad es un amasijo valorado en 5.000 Ptas. para el mejor postor.



EDITORIAL.  
HOLA...¿QUE TAL...?  
REUNION PROVINCIAL.  
IC255. MODIFICACION  
MONTAJE  
SWL.  
HABLEMOS DE RADIO.  
LA ELECTRICIDAD.  
SECRETARIA  
CONCURSOS.  
CORRESPONDENCIA.

"RADIO CLUB"  
Boletín Informativo del Radio Club Castellón COSTA DE AZAHAR

Vocal de Publicaciones y Coordinación:  
FRANCISCO RAMOS (EA5AET)

Secretaria de Redacción:  
MARIA TERESA GONZALEZ.

Correspondencia: Apdo. 46  
CASTELLON DE LA PLANA.

El R.C.A. no se identifica ni comparte las ideas de los trabajos presentados, cuya responsabilidad es solo del autor.

## EDITORIAL

ENTRAMOS EN UN NUEVO AÑO PARA NUESTRO QUERIDO RADIOCLUB.

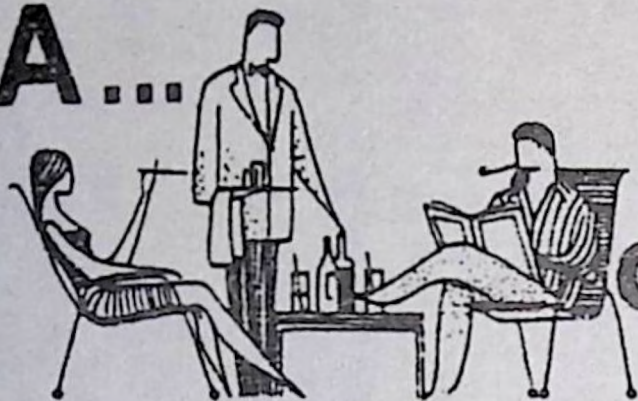
YA HEMOS CUMPLIDO NUESTRO PRIMER OBJETIVO: EL CONCURSO DEL R.C.A., QUE SE DESARROLLO CON MAS O MENOS FALLOS (LOS NECESARIOS POR LA INEXPERIENCIA), PERO QUE SE HIZO TODO CON EL MAYOR ANIMO Y DISPOSICION. PASAMOS DEL CENTENAR DE SOCIOS Y ENCONTRAMOS LAS SATISFACCIONES Y SINSABORES NECESARIOS EN TODA ASOCIACION. LO MEJOR ES QUE LAS GANAS DE TRABAJAR Y HACER RADIO NO SE HAN PERDIDO, Y ESTO ES LO MAS IMPORTANTE.

UN AÑO MAS A SEGUIR ADELANTE.

Y MIS MEJORES DESEOS PARA TODOS LOS SOCIOS EN ESTE NUEVO PERIODO DE VIDA DEL RADIO CLUB.

EA5XN

# HOLA...



# qué tal?

ea5aet

Comprendemos que haya quienes no vean la necesidad de tener que pagar unas cuotas para pertenecer al Radio Club, que critiquen el que se paguen y que no se hagan socios (dicen) por tener que pagarlas. Lo que no comprendemos de ninguna manera es que estos mismos pongan el grito en el cielo por no haberles dado ocasión de participar otorgando puntos. ¡ESPABILADOS!

## LOS QUE SÍ

Sin embargo, a los otros que sin haber recibido tal distinción (entre otras cosas porque el concurso era nominal del R.C.A.) se volcaron participando, debemos hacerles nuestro más sincero reconocimiento. EA5RT, que se hartó de hacer puntos y lleva camino de copar lo mejor (no parece ser que fuera tan difícil para los locales), EA5FJ desde Benicasim, EA-5-YK que no había hecho ningún concurso desde 1.976 por el desengaño (febrero concretamente, y no señalamos para no molestar), EA5-KJ el inconfundible AMADO que hasta nos obsequió con unas estupendas QSL,s especiales para las listas... a todos ¡GRACIAS!

## LOS VECINOS

Muchos colegas de Valencia (unos 50) que participaron entusiastamente en el Concurso, demostrando que pese a los tira y afloja Castellón-Valencia, o Valencia-Castellón, funciona. Incluidos EA5ACS (las "X" delante, ¿vale?) y EA5RV, DELEGADO PROVINCIAL ("de fuera vendrán...")

## LOS QUE ALEGRAN

Bastante normal que algún parti-

participante pidiese la "LL" como una sola letra. Muy buenas las codificaciones para la Ñ ("ÑAKA-ÑAKA", y, como no, el placer de tener algunas concursantes femeninas, como las inconfundibles Mary 2UK, Paloma 7NF y 4AJK (a borde del equisigriegae-lo)... ¡GUAPETONAS!

## LOS QUE APURAN

El amigo Vicente, 5AEW se puso las botas repartiendo letras desde su privilegiado QTH con un portátil a pilas... ¡TACAÑO!

## LOS NOVICIOS

Los que si se las pusieron de verdad fueron los novatos trabajando desde el equipo del RADIO CLUB. No pararon en las 48 horas, como quien dice. ¡AFORTUNADOS!

## Y... LOS NOVATOS

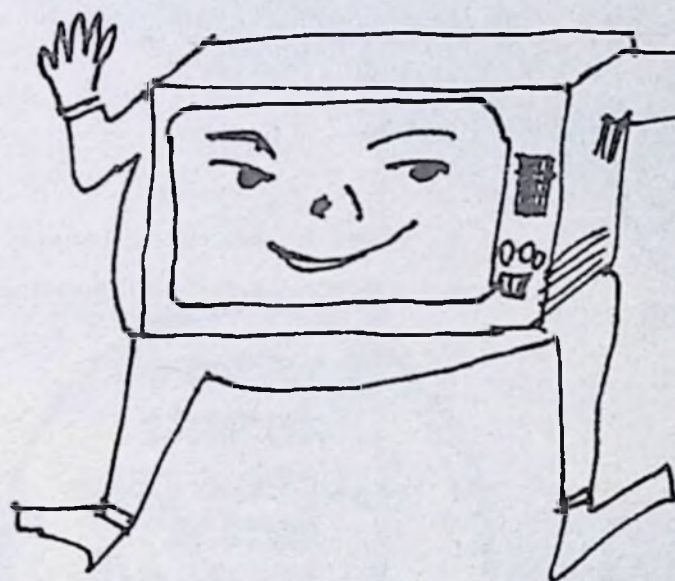
Que se cometieron fallos... LA TIRA!. Aceptamos todas las críticas que se nos formulen y así vamos aprendiendo. La mayoría era la primera vez que se veían metidos en un concurso. Repito: críticas puede haber muchas (que motivos dimos). Si son constructivas, cuantas más mejor. Lo que no queremos es saber nada de resentidos. El R.C.A. va marchando, cada vez a más, gracias al meneo de los nuevos radioaficionados. Los que ven la radio desde el cómodo sillón (o la "Poltrona"), a lo suyo. Si no... ¡QUE SE LEVANTEN!

A los que viendo nuestras novatas nos obsequiaron con su participación, nuestro mejor agradecimiento

electrodomesticos

# CORDONES

TRINIDAD N° 29  
TEL. 231518  
CASTELLON



FRIGORIFICOS  
LAVADORAS  
COCINAS  
LAMPARAS  
TV COLOR  
TV BLANCO-NEGRO  
TV PORTATIL

visitenos !

# 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

## OTRAS FUENTES

Recibimos el primer número del BOLETIN del RADIO CLUB JAEN-79 en el cual se da cuenta de la elección del PRESIDENTE: JOSE ALMENDROS FERNANDEZ.  
¡Enhorabuena!

También, puntualmente hemos recibido el N°12 de "QRP", boletín del R.C. del BAIX CAMP. Con su cuidada presentación y calidad periodística, que nos honraron con la publicación de las bases del Concurso.  
¡Gracias!

En el Boletín del Radio Club Córdoba del mes de Diciembre aparece un interesante artículo de 7AFU para poder utilizar un aparato transistor típico (de antena "interior de ferrita) dentro de un coche, donde tan difícil es hacer trabajar estos transistores. En el próximo número procuraremos publicarlo.

## LOS NUEVOS

Ya tenemos tres indicativos de la clase C en el RADIO CLUB:

EC5AD: Miguel Angel.  
EC5AE: Maria Teresa.  
EC5AF: Miguel.

A todos la enhorabuena y a empezar los contactos para aspirar pronto a la clase A.

Por cierto, los tres son unos fenómenos en TELEGRAFIA.

QRA Locator AZ1J Valle del Sol BARCELONA

EA 5 KJ

AMADO BERNAL VIVES  
Cercía Eubri, 23  
VALL DE UXÓ (Castellón)  
ESPAÑA

The map shows the Castellón region with various radio club stations marked: ONDA, VILLARREAL, BECHI, BURRIANA, VILLAVIEJA, NULES, MONCOFAR, CHILCHES, ALMENARA, SAGURTO, and VALENCIA. Major cities like TARRAGONA, VINAROS, BENICARLO, OROPESA, BENICASIM, and BARCELONA are also indicated. A QSL card is included with the following details:

TO RADIO	DATE	QTB	MHz	MODE	QST
EA5AET 2 <sup>a</sup> op <sup>2</sup>	20.1.80	02.13	3.5	LSB	59 0

73's & DX

DIPLOMA RADIOCLUB CASTELLON - COSTA DE AZAHAR

## ea5kj TODO UN DETALLE

Que durante el CONCURSO hubo de todo es sobradamente sabido. Los que se enfadaron por no dejarle s dar puntos (sin ser del R.C.A.), las PORTADORAS y los BATIDOS, al final ya eran de la familia. Pero junto a eso hubo de lo bueno. Los que sin molestarse (o comprendiendo el por que) trabajaron el concurso a la busca del lema. AMADO, no solo nos acompañó hasta altas horas de la noche, sino que hasta confirmó con una QSL especial para el Diploma.

Aquí, KJ se apuntó otro de sus muchos tantos.

Eso es la radio. Lo demás son cuentos.

## CORRESPONDENCIA

De todo se ha dicho y mucho se ha escrito sobre las QSL,s, pero no está de más que volvamos a comentar algo de ellas. Son muchos los colegas que tienen gran aprecio por recibirlas y también son muchos los que se recrean con tener muchas y cuanto más difíciles, mejor, sin contar con aquellos que por un motivo u otro las necesitan (concursos nacionales o extranjeros etc.), y nunca mejor la frase de "PIENSE EN LOS DEMAS". No es mucho pedir cuando un colega tiene la gentileza de mandar QSL, se le conteste en la misma forma.

Más desagradable aún es tener que reclamarla. Pensemos que si todos hacemos lo mismo, esto será un desastre total. Y pensando un poco más allá, dentro de poco tendremos una nueva ola de colegas que necesitarán irremediabilmente de las confirmaciones.

Y es que me da verdadera pena ver mi libro de registro con más de 1.000 QSO,s. y las confirmaciones no alcanzan el 30.% y pienso que esto no debe ser así. Si con un contacto se hace un amigo, pensemos el que la falta de QSL puede romper lo anterior

EA5-AEW.  
Castellón.

# WARC-79

Según las últimas noticias que sabemos procedentes de la CARM - 79 que ha aprobado el nuevo reglamento de Radiocomunicaciones Mundiales, nos han sido asignadas nuevas frecuencias. A continuación detallamos las mismas:

### NUEVA BANDA EXCLUSIVA PARA RADIOAFICIONADOS.

- +++ En la Región 1ª (la nuestra), de 1810 a 1850 kc/s.
- +++ En la Región 2ª, de 1800 a 1850 kc/s.
- +++ En la Región 2ª, de 3500 a 3750 kc/s.

### BANDAS ADICIONALES PARA RADIOAFICION.

- +++ En todas las Regiones, de 10100 a 10.150 kc/s.
- +++ De 18.068 a 18.163 kc/s. (a título secundario, preferencia satélites.)
- +++ De 24.800 a 24.990 kc/s. (a título primario, incluidos satélites.)

SE PREVE EL EMPLEO DE LAS BANDAS ATRIBUIDAS AL SERVICIO DE RADIOAFICIONADOS ENTRE 3,5 Mc/s Y 144 Mc/s. PARA SER USADAS POR ELLOS PARA TRAFICO REFERENTE A CATASTROFES NATURALES.

"grp" 1-80

## REGLAMENTO

### FRECUENCIAS DE TRABAJO PARA CLASE "C".

- 80 mts. - de 3550 a 3575
- 40 mts. - de 7020 a 7030
- 15 mts. - de 21000 a 21150
- 10 mts. - de 29.000 a 29100

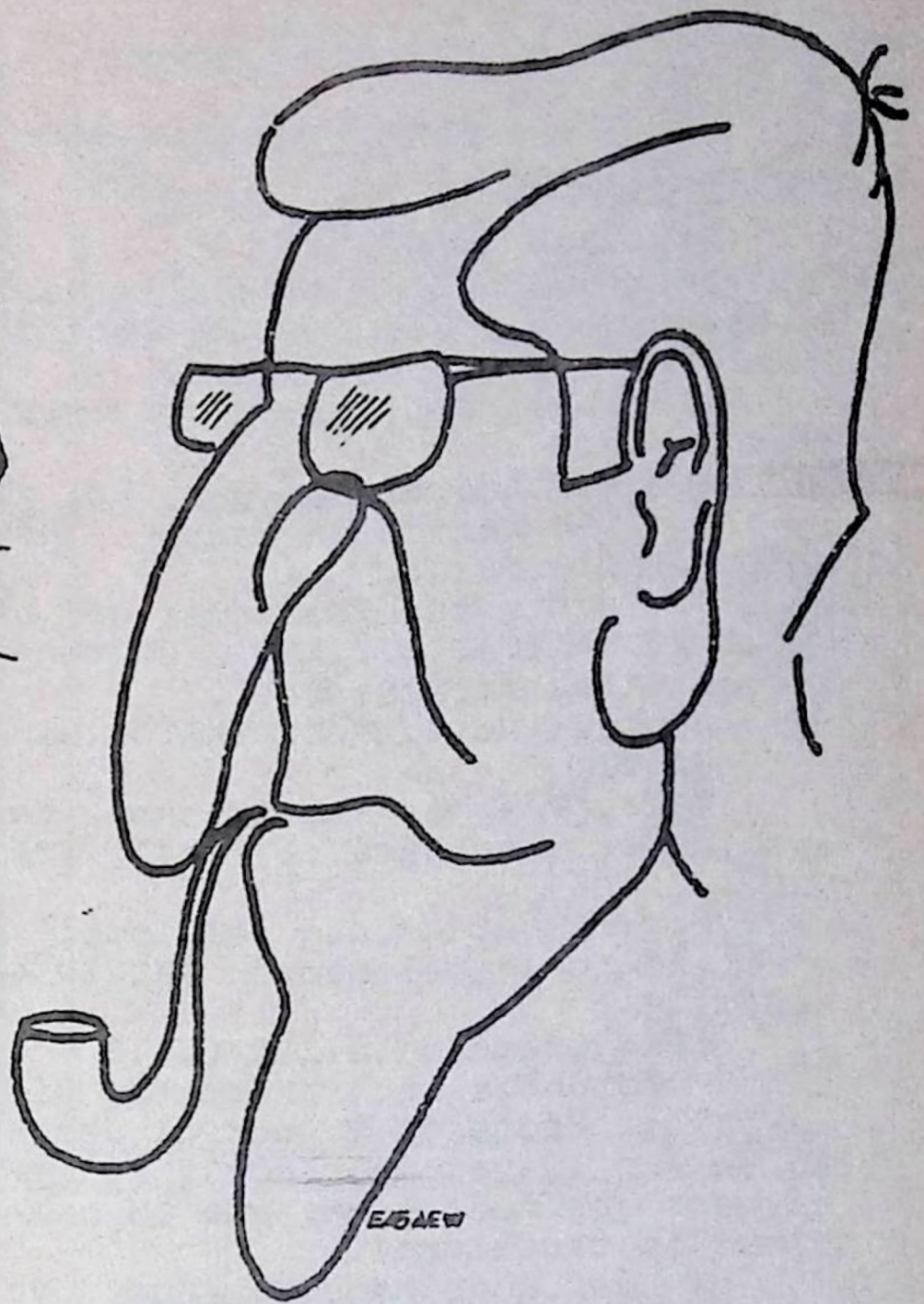
En doble banda lateral y F.M.(10m.)  
En telegrafia clase A-1 y F-1 en las demás bandas.

Potencia autorizada: 20 wattios.



## "DOCUMENTO"

resumen  
apócrifo  
de la primera  
reunión a nivel de  
delegación provincial



e la fecha no me acuerdo...  
Bien empezamos, vive Dios!

El caso es que la esperada y debidamente anunciada GRAN REUNION de carácter provincial, se llevó a cabo abriendo la serie de actos de esta índole que tendrán lugar todos los últimos viernes del mes.

El DELEGADO PROVINCIAL, Sr. ADSUARA ya nos lo comunicó a todos mediante una circular.

Y el último viernes allí estábamos: en el salón de actos del Centro Social del Ministerio de Cultura. Arriba, en la POLTRONA, los Delegados Provincial y Local de URE. El Delegado LOCAL junto a su Junta Directiva (o sea, EL). Con el PROVINCIAL, la suya: El Sr. Secretario, el amigo MANOLO CORTES, 5 EZ. (es de mencionar, que el resto de la junta, o sease, el Vocal de VHA -Teo, 5 IE, se tuvo que pasar toda la reunión en 3ª fila de ANFITEATRO.

Y... comienza la sesión: ARMAS EN VILO.

El DELEGADO PROVINCIAL explica que nada, que LO del RADIO CLUB ya está bien, que no se le ataca. Se le respeta, admite y hasta se le defiende (risas de fondo), pero a alguien señala que del R.C.A., nada. Que allí lo que se tiene que hablar es de URE (risotadas).

Llegan el Sr. Guzmán -Marqués de Bolaños- y EX PRESIDENTE DE URE, con el Sr. RODILLA -delegado REGIONAL ) 5 AX y 5 HM respectivamente) y las sillas de PALCO cambian de mano (vamos de ... ESO).

Sigue FV exponiendo lo consiguiente a su DELEGACION. Ha estado en contacto con el SR GOBERNADOR CIVIL y ha preparado la infraestructura de una red de RADIOEMERGENCIA PROVINCIAL con su repetidor en el BARTOLO, que ya se esta fraguando. Dice de la posibilidad de hacer unas pruebas de cobertura mediante R-8.

R-8 ya está claro: hacia el nor-

te ni PUF.

!Bueno... pero se podría probar...

-Ya se ha probado.

Nada que hacer.

De todos modos, se podría ver de hacer unos ejercicios de Protección Civil... ¿Voluntarios?.

-Pero, a ver... ¿Cómo va a marchar eso...?

Hombre, coordinado por URE y con la colaboración de todos los radicafricanados...

JU protesta. ¿Por qué no a nivel de RADIOAFICIONADO o contando con otras sociedades...?

-Porque no... VOLUNTARIOS...

Uno.

Vale. Pasemos a otro tema, de esto ya se encargará el vocal de VHF.

Por fin el asunto del local.

¿Es de la Delegación PROVINCIAL...?

¿Pertenece a la LOCAL...?

Pero antes unos asuntos mínimos. Protesta FV por el asunto de las llaves del local: No está pero que nada bien, que QW cambiase la cerradura!

Se defiende Manolo: ¡Que yo soy el RESPONSABLE...!

-¿Cómo?

-¡Que sí, Sr.! Que el apartamento pertenece a la Delegación LOCAL. Yo firmé cuando se hizo entrega de él por Cultura, y responde de lo que hay dentro.

-Pero si cuando se entregó el local Ud. todavía no era DELEGADO. ¿Cómo iba a formar por la DELEGACIÓN LOCAL? ¿No podía haber avisado a 5 IG, entonces Delegado, o a 5 JU, provincial 2.

-Hombre... Si a uno le dan algo para URE, qué haría...? Cogérollo, no?.

-Claro, claro...

Interviene Amado, 5 KJ, explicando que el local se consiguió a raíz de una gestión suya y de algunos colegas más, y que se pidió para URE.

-Además de esto -sigue atacando QW-, en casa tengo una facturita de un repetidor a cargo de la Delegación PROVINCIAL, con un ITE que espero cobrar... ¿passa con él? Por cierto, Rodilla: ¿En Valencia el PROVINCIAL tiene local propio?.

-Pues no... Creo que sería lo de Castellón el primer caso.

-Todo esto me importa personalmente un pito, aclara QW. Lo que yo quiero es dejar cuanto antes el cargo. Lo hubiese hecho ya, pero si me mantengo, es por dejarlo todo bien claro para quien me siga.

-Si yo también dimitiría... parece decir FV, pero la cosa...

-Pues dimitid los dos, ¿no?- señala por lo bajini ZP.

Pasan altas.

Nada. Que decidan los socios.

O que decida el Delegado de Cultura.

Cabreo impresionante del AET.

JU continua revoltoso.

Votemos.

Habrà que hacer una circular.

¿Para qué?. No se ha convocado para la reunión?.

Yes.

¡A votar!

¡Votemos, pues!.

-¿A DEDO o con PAPELITOS? pregunta KL.

¡A dedo!

-Bien, pues a dedo - reconoce. Por cierto...-insisté-¿Qué vamos a votar...?.

BRONCA, por despistado.

A ver... Los que quieran que el local pertenezca a la DELEGACION PROVINCIAL, ¡arriba las manos!.

-Uno... dos... -cuenta EZ-tres (FV)... cuatro (el mismo, claro)... Repito... los que quieran PROVINCIAL, que levanten la mano....

-PROVINCIAL, digo. ¿Hay alguien más...? ¡CINCO!, otro brazo que se levanta -es 5 AYG.

-Pero... ¿tú que votas, pepe?.

-Yo... LOCAL.

-Pues vas bastante despistado, majo.

-¡Huy! que fallo.

Bronca de nuevo.

Tristeza de EZ: bueno... CUATRO.

-A ver... LOCAL, ¿Cuántos?.

Uno...dos, tres... veinte.

-Los que se abstengan, que levanten el brazo (?).

-NUEVE.

Gana LOCAL, pierde PROVINCIAL. Ovación.

Finaliza Rodilla y Luisito con unas exposiciones. HM comenta el resultado del WARC-79 y AX su visita al Rey.

Ya tarde. Muy tarde nos vamos a dormir.

Algunos.

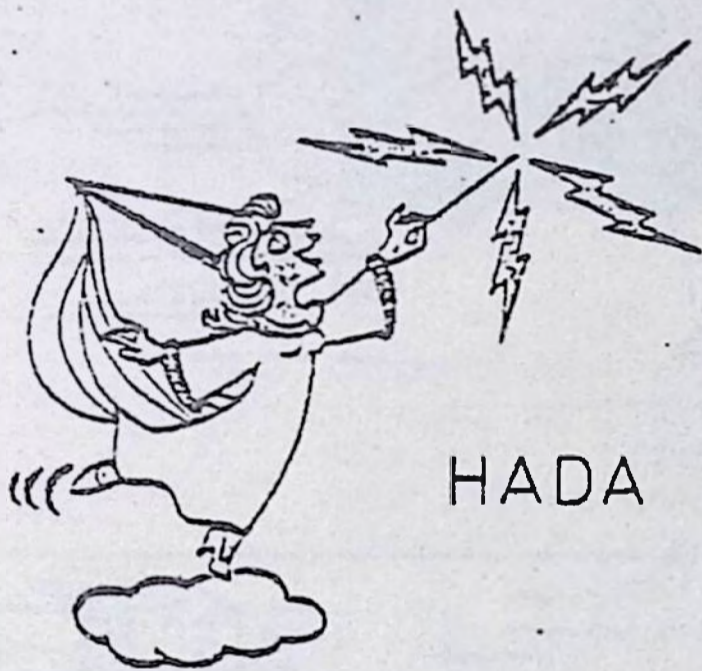
# LA ELECTRICIDAD

-1-

COLABORACION  
DE EA5JU

## LA ELECTRICIDAD

como protegers  
se de ella.



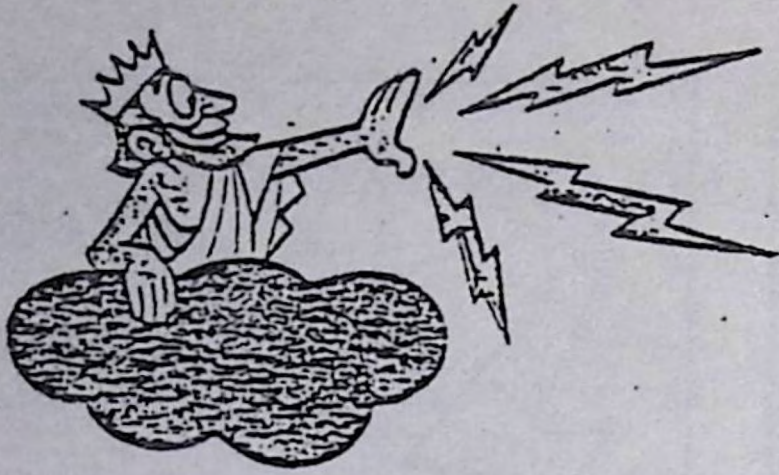
HADA

En consecuencia, estamos a menudo sometidos a riesgos desconocidos o subvalorados.

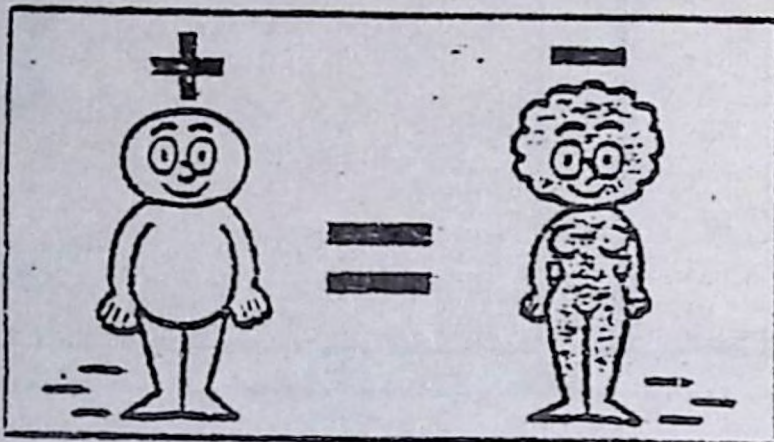
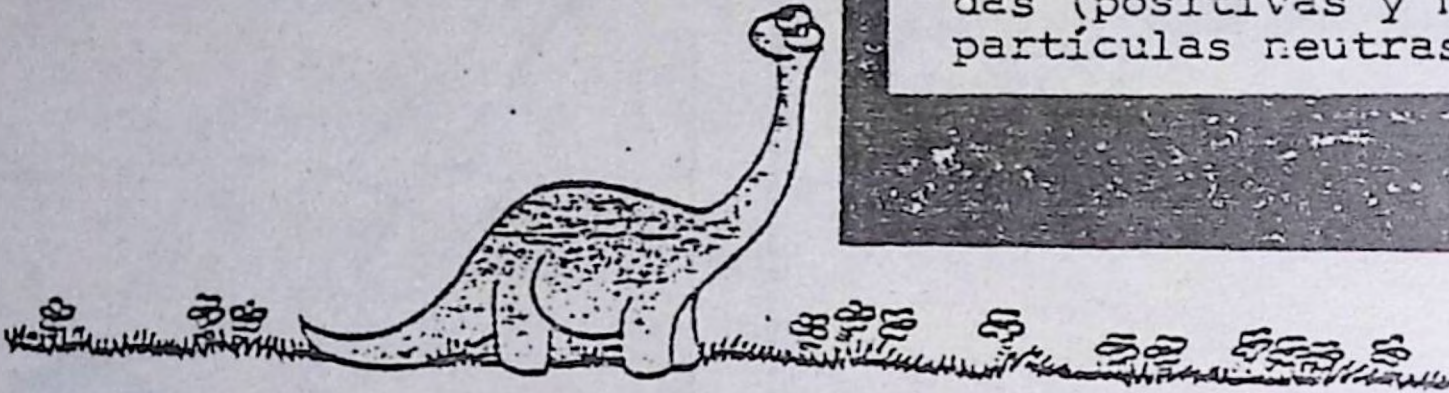
El objetivo de estos artículos es llamar la atención del personal NO ESPECIALIZADO sobre el riesgo eléctrico y hacerle conocer **REGLAS ELEMENTALES** de prevención que le permitirán estar mejor preparado para protegerse contra ella.

O... BRUJA



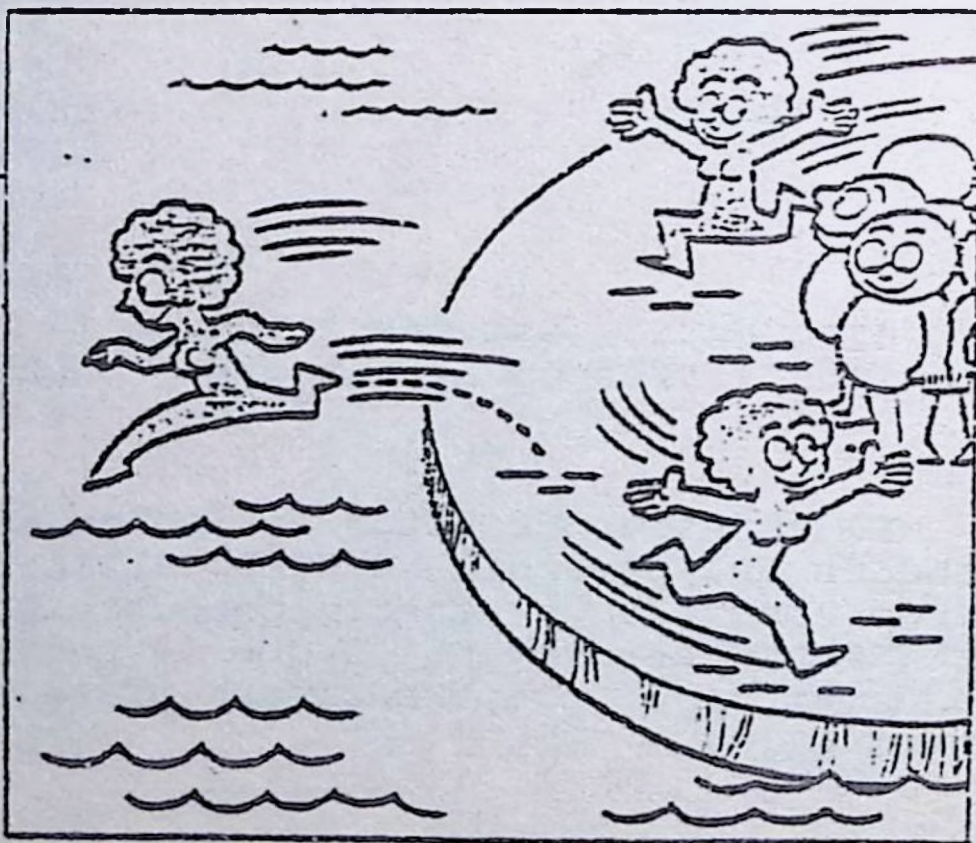


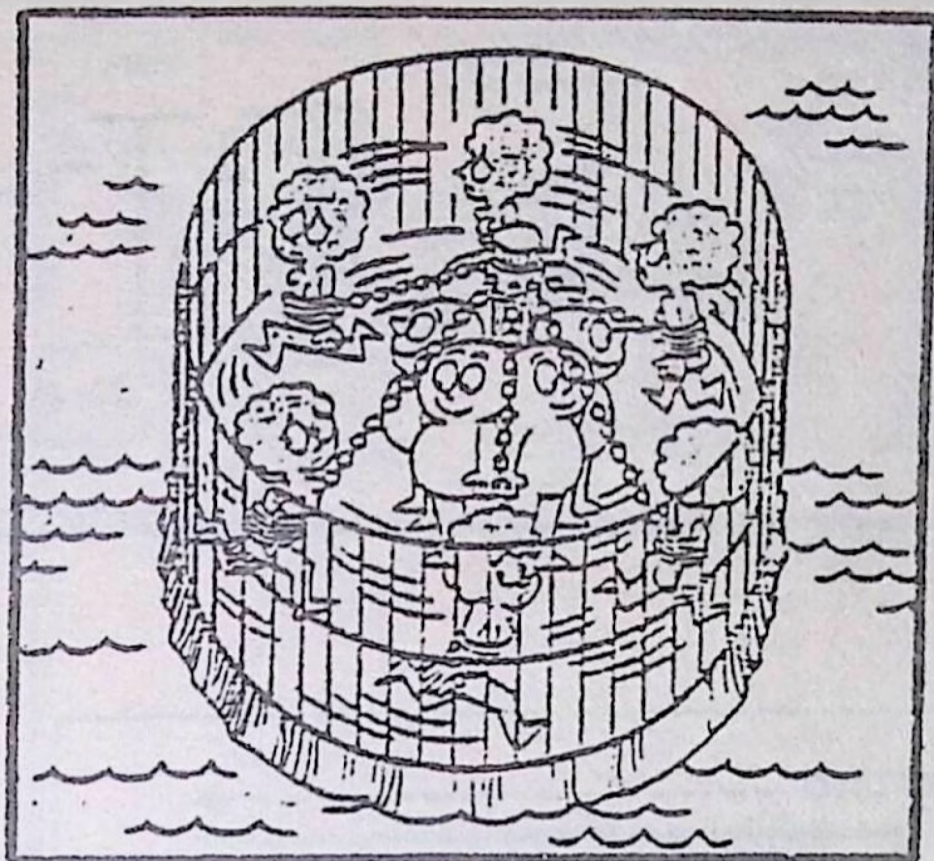
La ELECTRICIDAD existe desde el origen del mundo. Toda materia contenida en el universo, sea sólida, líquida o gaseosa, está compuesta de átomos. Estos átomos están constituidos de partículas electrizadas (positivas y negativas) y de partículas neutras.



En un átomo, las partículas electrizadas, ó CARGAS ELECTRICAS elementales, sean positivas o negativas, TIENEN VALORES EQUIVALENTES.

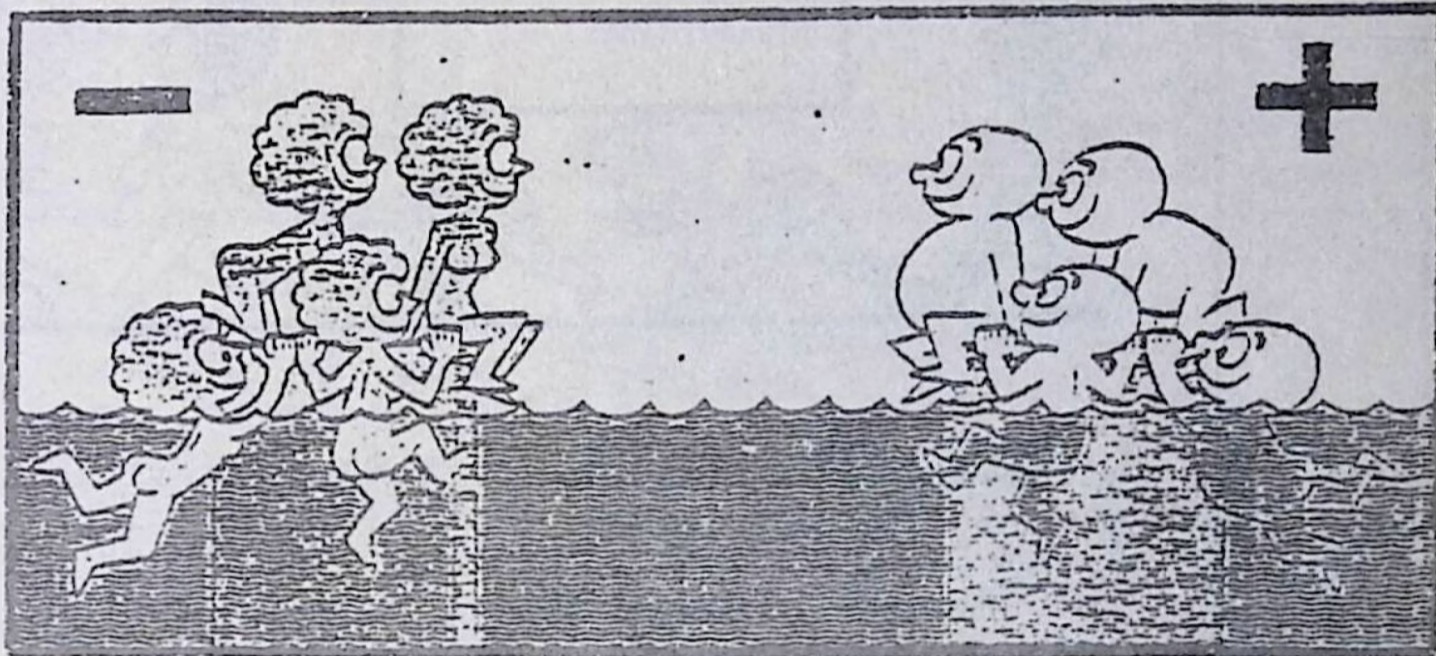
En materiales tales como el COBRE, el ALUMINIO, el HIERRO, etc., que son CONDUCTORES de electricidad, ciertas cargas negativas abandonan con facilidad los átomos a los cuales pertenecen. Estas cargas eléctricas, que se desplazan constantemente en el interior de los materiales, son ELECTRONES LIBRES.



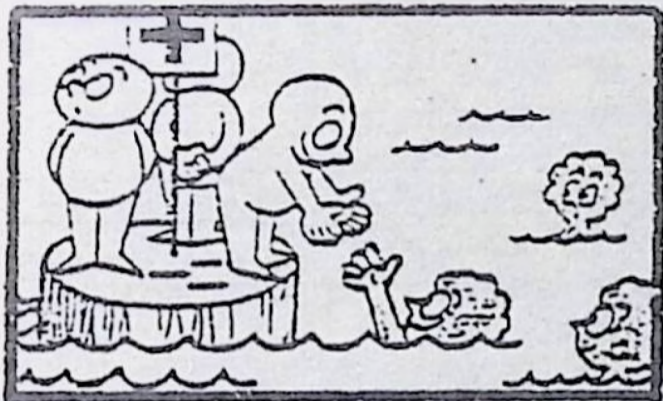


En materiales tales como porcelana, VIDRIO, CAUCHO, etc. que son AISLANTES, todas las cargas negativas contenidas en los átomos, están prisioneras de las cargas positivas, estos materiales no poseen electrones libres y, por consiguiente, no conducen la electricidad.

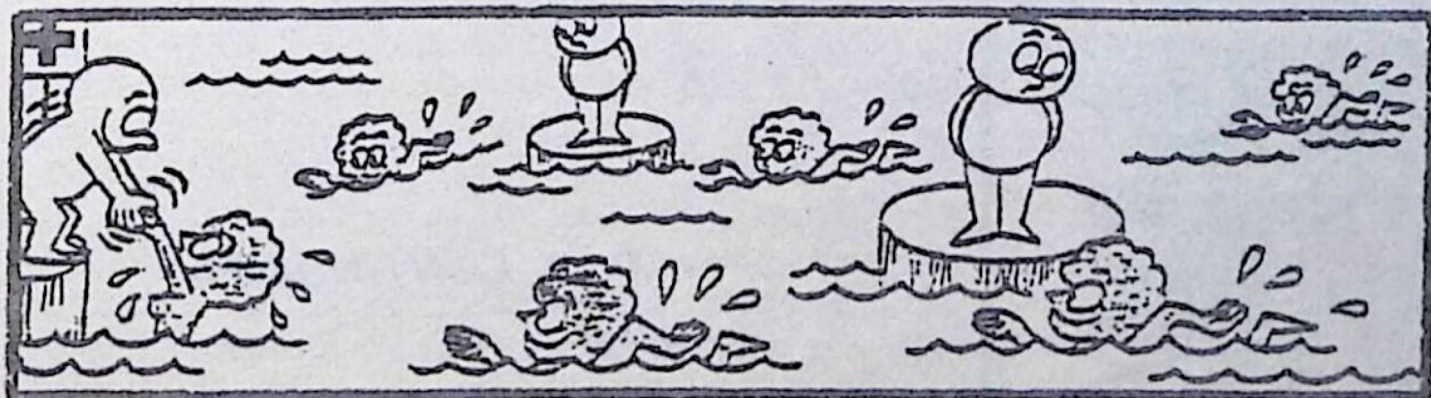
Un GENERADOR ELÉCTRICO (pila, dínamo, alternador) posee por lo menos 2 POLOS o bornes. Cuando se encuentra bajo tensión, tiene la propiedad de acumular cargas positivas en el borne (-) y electrones libres o cargas negativas en el (+)



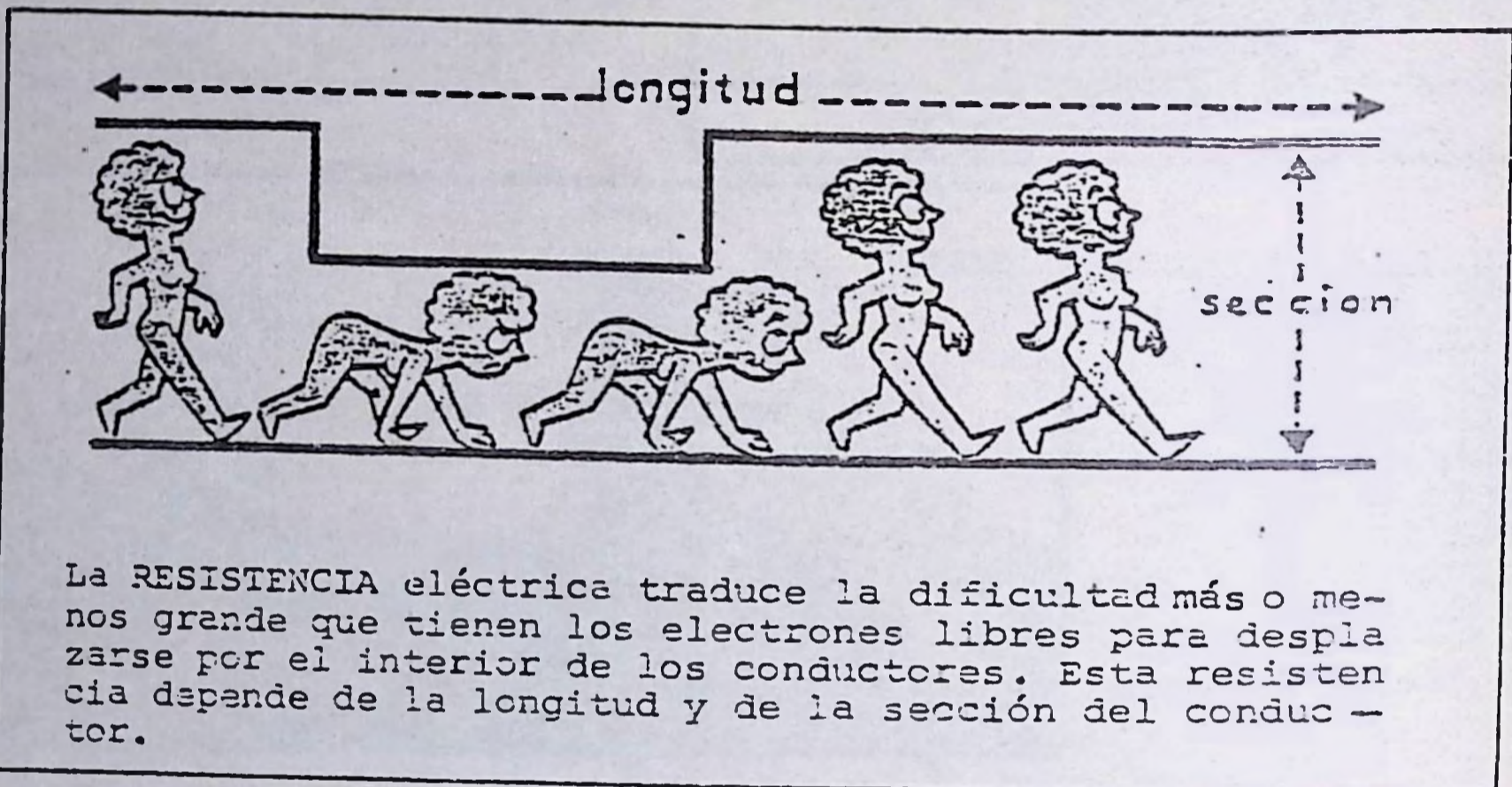
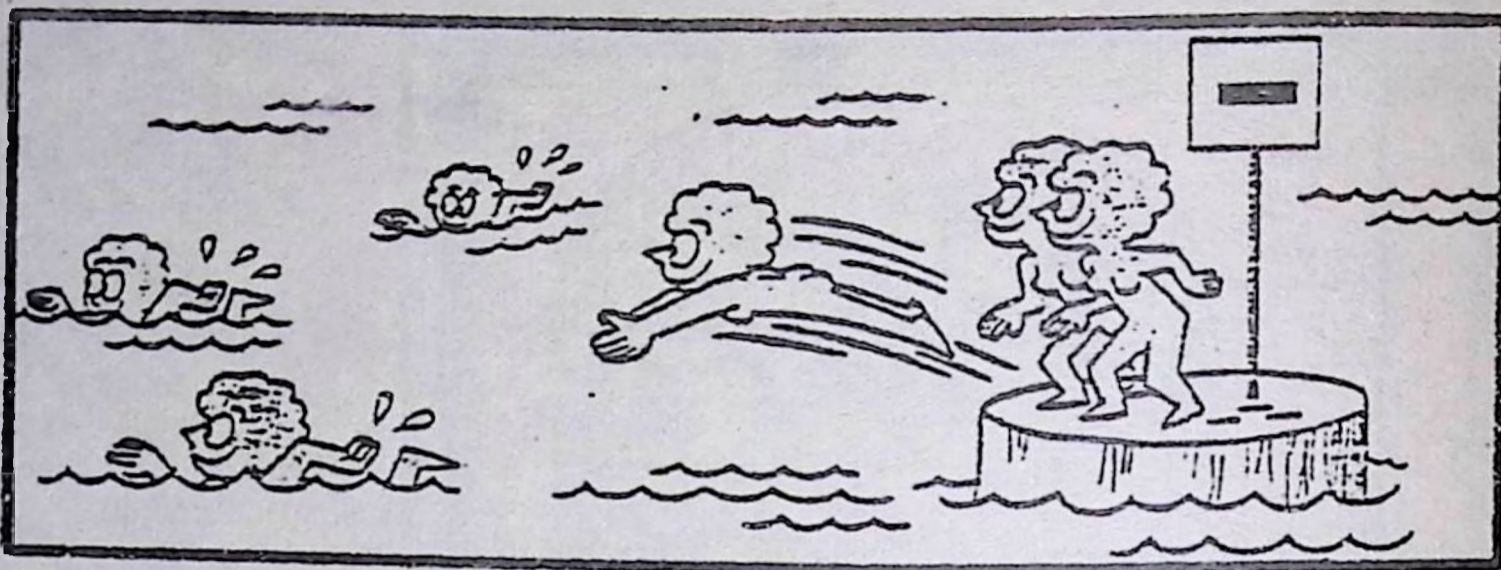
Cuando un conductor eléctrico se conecta a los bornes de un GENERADOR, las cargas positivas acumuladas en el borne (+) del generador atraen los electrones libres contenidos en ese conductor. Esta atracción se ejerce primero sobre los más próximos...



Después se repercute progresivamente sobre todos los electrones libres presentes en el conductor.



... hasta el borne (+) del generador, y es el conjunto de estos desplazamientos de electrones libres lo que constituye la corriente eléctrica. La INTENSIDAD de la corriente eléctrica se expresa en AMPERIOS o MILIAMPERIOS.



Para facilitar el paso de la corriente eléctrica la sección de los conductores debe ser suficiente, asegurando así la libre y fácil circulación de los electrones libres y se evitará el calentamiento de los cables de alimentación.



CONTINUARA...

# SWL

ESA  
FORMA CASI  
OLVIDADA  
DE HACER RADIO.

Una vez metido en el tema de la radioescucha, no tardará en llegar a la conclusión de que a su receptor le faltan algunas características importantes y ésto puede llegar a ser una fuente de constante enojo para Vd. En muchos casos, sin embargo, se pueden eludir las dificultades con el auxilio de un complemento de equipo, sencillo y barato, que puede estar ya listo para el uso o construido a partir de un esquema de circuito y su descripción. Trataremos algunas de estas posibilidades en esta lección.

Las estadísticas demuestran que muchos receptores carecen de las bandas de frecuencias más altas, especialmente la de 21 Mhz, que es de extrema importancia en estos días. En este caso, la solución es el llamado CONVERTIDOR DE ONDA CORTA, una unidad que tiene un margen limitado de onda corta, por ejemplo de 15 a 22 Mhz. y que funciona en combinación con un receptor sintonizado de una frecuencia fija de las bandas de radiodifusión, generalmente 1500 Mhz. (200 mts.). Dicho convertidor presenta la ventaja de facilitar la sintonización porque se distingue por un razonable ancho de banda, pero aún hay más; una mejor recepción de la frecuencia de imagen le libra a Vd de la irritante interferencia telegráfica en la recepción de la banda de radiodifusión en on-

da corta. También, la sensibilidad de la combinación de receptor y convertidor, es mejor que el convertidor solo, y la sintonización sigue siendo muy fácil ya que hace con el convertidor únicamente.

La industria ha reconocido el hecho de que muchos receptores proporcionan suficiente selectividad para la escucha de onda corta y los aficionados se han puesto a pensar también acerca de este problema. El resultado es que el diéxita dispone de tres medios diferentes para mejorar la selectividad (el poder de separar canales adyacentes) de su aparato. Un filtro de cristal o un filtro mecánico, un multiplicador de "Q" o un quintuplicador de "Q". El filtro de cristal y el multiplicador de "Q" funcionan en la frecuencia intermedia del aparato, el quintuplicador de "Q" es una unidad que deriva la señal de la F.I., la convierte en una frecuencia intermedia inferior donde los circuitos sintonizados adicionales son capaces entonces de estrechar la banda de paso apreciablemente. La señal suele ser detectada y realimentada a la etapa de audiofrecuencia del receptor.

El truco de esta unidad es que se obtiene un paso de banda más estrecho (por ejemplo 6 KHz. en lugar de 9 KHz.) más fácilmente a una baja frecuencia intermedia -de preferencia inferior a 100 KHz.- que con la F.I. usual, está comprendida entre 450 y 460 KHz.

El quintuplicador de "Q" muy popular en los círculos diéxita es un receptor "surplus" conocido como BC-453. Fue usado en aviación para la banda de 200-550 KHz. y posee una banda de paso de 6 KHz. obtenida a través de tres etapas de frecuencia intermedia sintonizadas a 85 KHz. ¡aplique su F.I. a este aparato, sintonicelo a su FI, que suele ser de unos 450 KHz. y notará la diferencia!.

Ahora que hemos mencionado la F.I. (frecuencia intermedia), quedará claro que el filtro de cristal o el multiplicador de Q tienen que ser adecuados para la F.I. específica del propio aparato. La banda de paso de un filtro de cristal suele ser muy pequeña y originalmente fue concebida para seña-

les de telegrafía, por lo que la inteligibilidad es, sin duda, degradada. Otros tipos de filtro de cristal son sintonizables y poseen una selectividad variable. El filtro mecánico ha sido introducido recientemente en el lugar del transformador de F.I. Este filtro posee muy buena curva de respuesta pero introduce cierta atenuación.

El multiplicador de "Q", del cual existen en el comercio juegos y unidades completas armadas en fábrica, aprovechan el hecho de que la realimentación incrementa la selectividad del circuito. Se trata de una etapa regeneradora estable, conectada en paralelo con una de las etapas de frecuencia intermedia del receptor. Una realimentación ajustable crea una anchura de banda variable. Para el constructor casero, Radio Neerland puede facilitar el esquema y la descripción de un multiplicador de "Q"; son remitidos gratuitamente a petición.

Uno de los verdaderos problemas de los receptores de onda corta es su sintonización imprecisa: el usuario tiene que adivinar, por decirlo así, la frecuencia en la que está sintonizado el receptor. Aparte de experimentalmente, existe un buen método para determinar la frecuencia que se está sintonizando: Unir una unidad calibradora (estabilizada por cristal). Funciona con pilas y genera pequeñas portadoras a múltiplos de su frecuencia fundamental. Por varias razones, citadas en la hoja de datos del "CALIBRADOR A CRISTAL", Radio Neerland ha seleccionado la frecuencia de 250 kHz. como la fundamental.

## ANTENAS

La antena es fundamental para el diexismo. En onda corta, debido al carácter de la propagación de la onda corta y al considerable debilitamiento de la señal durante su viaje por el espacio y la

relativa ineficiencia de una antena telescópica y una antena de ferrita a estas frecuencias, decimos que sin antena, no es posible el Diexismo.

Las antenas de onda corta más eficaces son aquellas en que se hace uso de la componente eléctrica de la onda de radio para inducir una pequeña tensión de señal en el hilo, que entonces es llevada, con la menor pérdida posible, al terminal de antena del receptor.

La antena es indudablemente muy importante, pues ¿para qué sirve un buen receptor si la antena no es capaz de captar las señales de onda corta o la atenuación de la línea debida (atenuación de la señal en la conexión entre la antena y el aparato) es tan grande que solo una pequeña parte de la señal disponible es transferida al aparato de radio?.

Las consideraciones generales en cuanto a la construcción de las antenas, son tratadas en un folleto sobre antenas, de Radio Neerland, así que aquí nos ocuparemos de ellas tan solo sumariamente. Dichas consideraciones son: buen aislamiento para la señal de alta frecuencia - ¡y este es diferente del aislamiento normal! - en posición lo más despejada posible, de una longitud preferentemente entre 6 y 25 metros y lo más lejos posible de los campos de interferencia. En la mayoría de los casos el diexista elegirá el hilo normal o la antena exterior en "L" invertida; y esta es una buena elección, por que el tipo de antena es general y tiene poco efecto direccional cuando se la mantiene entre las longitudes citadas más arriba.

Para aquellos que deseen solamente una banda DX, se dispone de equipos especiales: tipos con mayores "ganancias", pero menor anchura de banda que la antena universal como es el tipo que acabamos de mencionar. La "ganancia" o intensidad extra de la señal, puede obtenerse con auxilio de antenas "sintonizadas" que están concebidas para cierto margen limitado de frecuencias o que dan a la antena una sensibilidad direccional, es decir, preferencia por las señales procedentes de una determinada dirección o ambas. (sintonizada + direccional). Sin embargo, debe tenerse en cuenta que, por ejemplo, una "ganancia" de 3 dB no merece un gran esfuerzo por parte de Vd., porque el

incremento en la tensión de la señal en el enchufe de antena de su aparato es tan solo de dos veces la del tipo de referencia. Los factores generales mencionados son importantes porque LONGITUD significa generalmente "señal" y eso es lo que buscamos.

Puede experimentarse una ganancia sustancial en la intensidad de la señal si la antena está "adaptada" convenientemente a la entrada del receptor. Dicha adaptación puede obtenerse mediante una simple red de condensadores y bobinas, que se suelen llamar circuito adaptador de impedancia, circuito adaptador o simplemente "filtro de antena". En la práctica se han diseñado y desarrollado muchos tipos de filtro. Uno de ellos, el llamado filtro "PI" proporciona adaptación adecuada cuando la impedancia de la antena es mayor que la impedancia de entrada del receptor. Así es el caso con una antena tipo "L".

El filtro de adaptación trasfiere la energía de la antena al receptor con la menor pérdida posible, e impide la atenuación haciendo que toda la señal disponible sea alimentada verdaderamente al receptor y que nada es reflejado en su entrada de antena ni alimentada a la antena. Quienes tienen suficiente espacio para levantar una antena se encuentran en una posición más favorable para el diexismo que los moradores de ciudades que carecen de jardín y están rodeados por altas estructuras que tienden a reflejar o a debilitar las señales de alta frecuencia. Sin embargo, el que habita en una ciudad, tiene más necesidad de una buena antena que el hombre del campo, porque el ruido eléctrico en las áreas urbanas es mucho mayor que en los distritos rurales. La única ventaja del hombre de la ciudad es que dispone de suficientes chimeneas que actúan como soportes para su antena y que esta clase de soporte no lo mueven los vientos fuertes por lo que la sección del hilo de la antena se puede elegir algo menor, de modo que no cause ninguna perturbación visual a los demás. Debido al limitado poder de definición del ojo humano, un hilo del

número 28 (0,4 m/m) no molestará a su vecino y servirá de excelente antena durante años y el hilo de cobre esmaltado existe en diámetros incluso más pequeños. Para los habitantes de las ciudades, quienes posean algunos conocimientos de electrónica, existe la posibilidad de elegir una llamada "antena activa" (hoja de datos disponible a petición) que es una pequeña varilla de 60 cms. más un amplificador de antena adaptado en su punto de alimentación.

De lo dicho anteriormente debemos llegar a la conclusión de que la antena es vitalmente necesaria para la recepción de O.C. Así que hay que hacer todo lo posible para instalar la mejor antena en las circunstancias en que Vd. se encuentre y no debe dudar en solicitar nuestro librito sobre antenas.

o o o o o o o o o o

condensado del cursillo "CASI TODO EN DIEXISMO" de Radio Neederland. Radio Neederland Apartado 222 HILVERSUM (HOLANDA).

**dechan**<sup>®</sup>

LIMPIADOR CON SUPERAMONIAEQ

SIN ACLARAR NI SECAR

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

**PULIMENTO "SEX"**

ESPECIAL PARA MUEBLES

# HABLEMOS DE RADIO

- 4 -

El ACUMULADOR es un aparato que produce una corriente eléctrica a por medio de una acción química, en forma parecida al trabajo de las pilas.

Sin embargo, en una pila primaria, o seca, es necesario solamente sumergir dos electrodos en el electrolito y tendremos una corriente tan pronto como se complete el circuito externo. Esto no sucede en un acumulador o pila secundaria, pues no hay acción química hasta después de haber estado circulando una corriente eléctrica por su interior. De ahí viene precisamente su nombre de pila secundaria, siendo usado el término CARGA para indicar que una corriente eléctrica está alterando las condiciones químicas de la celda para que pueda después generar una corriente.

DESCARGA, por el contrario, se refiere a que la celda está convirtiendo la energía química en corriente eléctrica, volviendo a las condiciones originales antes de que hubiera sido cargada.

Veamos como funcionan los acumuladores. Su denominación más antigua que se conoce es la de acumuladores "plomo-ácido", y son los utilizados en automovilismo, plantas pequeñas de fuerza, etc. Su constitución esencial consiste en una placa POSITIVA y una PLACA NEGATIVA,

separadas una de la otra y sumergidas en un electrolito de ácido sulfúrico y agua destilada. Como las dos placas son de la misma materia, no existe acción química alguna.

## CARGA

Procedamos ahora a cargar el acumulador, usando para ello una corriente directa y haciendo las conexiones en la forma indicada en la fig. 1. La corriente de carga entrará a la celda por la placa POSITIVA, pasa a través del ELECTROLITO a la PLACA NEGATIVA y de allí regresa a la fuente de energía eléctrica.

Como resultado de esta corriente tendremos que el material activo de la placa positiva se convierte en peróxido de plomo, mientras que la placa negativa tendrá el material activo convertido en plomo metálico en forma esponjosa.

Con este cambio en la composición de las placas, tendremos ya las condiciones necesarias para la acción química que nos pueda proporcionar una corriente eléctrica. Si desconectamos nuestra celda del circuito de carga, y la empleamos para proporcionar corriente conectandola a un foco o cualquier otro dispositivo eléctrico, veremos que del borne positivo parte una corriente hacia el circuito externo, regresando a la placa negativa como mostramos en la Fig. 2.

La acción química durante la descarga, es tal que tiende a convertir las dos placas en sulfato de plomo, combinando el sulfúrico con el óxido de plomo en la positiva y el plomo metálico en la negativa.

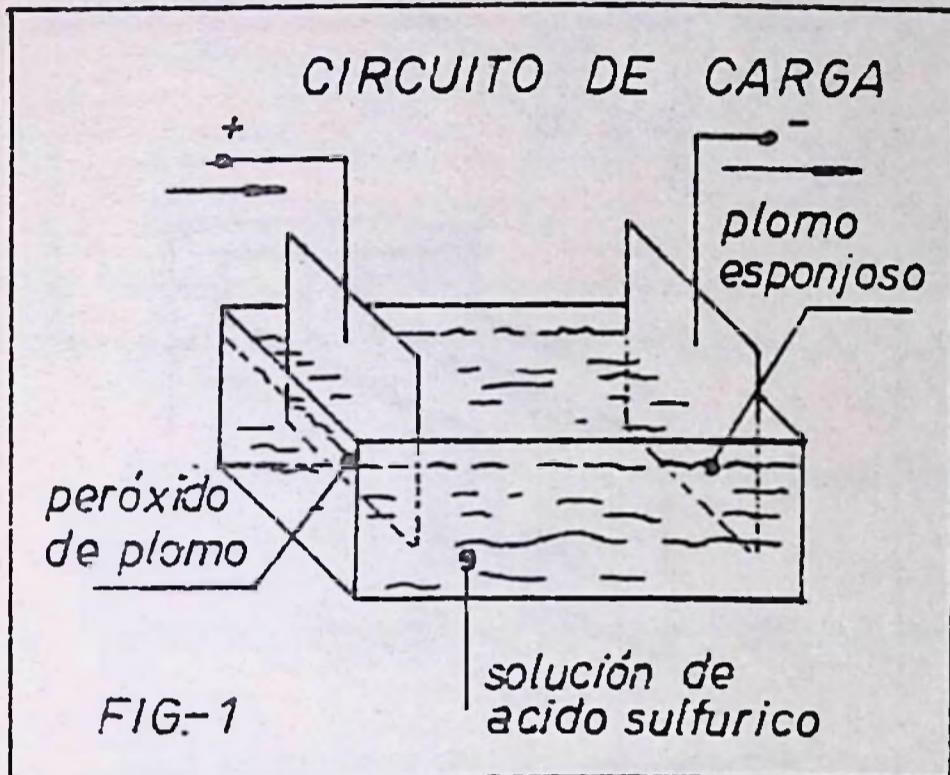
Ahora bien, supongamos que seguimos tomando corriente de la celda... ¿cual será el resultado?. Llegaría el momento en que la mayoría del ácido del electrolito se hubiera empleado en formar sulfato de plomo en las placas, y es claro, que al tener dos placas cubiertas de sulfato, sumergidas en simple agua, la acción química se suspendería.

Pero es aquí donde precisamente entra la gran ventaja que ofrece el ACUMULADOR sobre la pila seca: Una celda MUERTA, como en el caso expuesto es suficiente conectarla a un circuito de carga, para que recupere su condición de proporcionar corriente.

La corriente de carga di s u e l v e

el sulfato de plomo, volviendo el ácido al electrolito y dejando peróxido de plomo en la placa positiva y plomo esponjoso sobre la negativa.

Como se ha visto por lo anterior, la corriente de carga sirve solamente para cierta condición química, que proporciona corriente eléctrica, mientras que la corriente de descarga deshace esa condición química y vuelve el condensador a su condición primitiva.



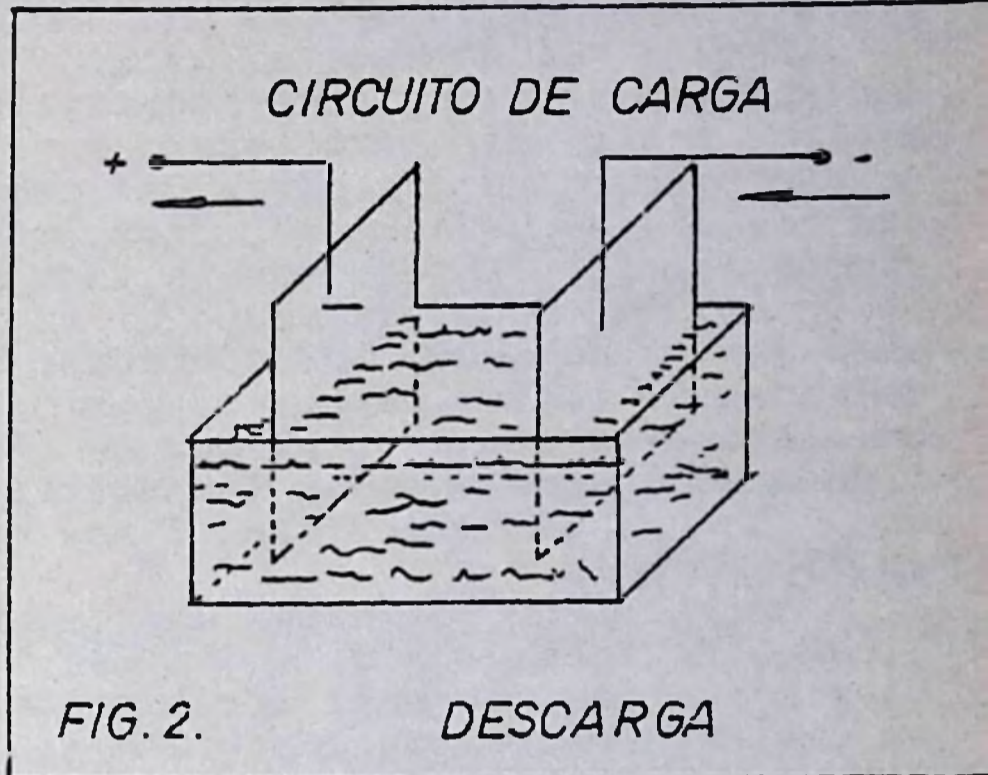
Por lo que hemos visto en las explicaciones anteriores, el voltaje de la celda no es constante, especialmente cuando está proporcionando corriente, pues varía con el estado de la carga. Esto es debido a que van cambiando las condiciones químicas por la combinación del ácido con el plomo.

El circuito abierto, esto es, en cuanto la celda no proporciona corriente, mantiene el voltaje bastante uniforme, de 2 a 2,2 voltios. Un acumulador que se encuentra prácticamente muerto, puede dar hasta 2 voltios en circuito abierto, pero tan pronto como se toma corriente del mismo, el voltaje baja pronunciadamente.

Tomando en consideración esta circunstancia, podemos deducir que la lectura del voltaje en circuito abierto no tiene valor alguno para determinar el estado de carga de la celda. Para trabajo común es costumbre considerar el voltaje de una celda como de 2 voltios.

## CAPACIDAD

En un acumulador, como en el caso de una pila seca, la capacidad está de acuerdo con la cantidad de material activo que puede tomar parte en el proceso químico. Mientras mayor sea una celda, podrá proporcionar corrientes más fuertes, y por otra parte necesitará cargarse menos frecuente-



mente. Este es el motivo por el cual los acumuladores, no se fabrican con dos placas únicamente, como hemos visto en las Fig. 1 y 2, sino que se unen varias placas positivas en paralelo y varias negativas en otro grupo.

Con este método de fabricación se obtienen grandes capacidades sin tener que usar placas extremadamente grandes.

Los acumuladores llevan indicados la capacidad en amperios/hora (A.H.), esto es: el producto de la corriente multiplicada por el tiempo en horas que pueda durar hasta que se descargue el acumulador.

Por ejemplo: Decimos que un acumulador tiene una capacidad de 80 A.H. cuando nos puede dar 10 amperios por espacio de 8 horas, aunque por supuesto, nos podría dar también 5 amperes por 16 horas o bien 20 por 4 horas solamente, pues el producto sería siempre: 80 A.H.

En el caso de que no sea posible determinar de antemano la capacidad de una celda, es posible calcularla

de antemano la capacidad de una celda es posible determinarla con solo obtener la superficie de todas las placas positivas, por las dos caras.

Para ello, multiplicaremos el alto por el ancho. Consideremos el caso de una celda cuyas placas tienen una superficie de 6" x 9", o sea, 54 " cuadradas. Como las dos caras de cada placa positiva trabajan, multiplicaremos 54 por 2 y tendremos una superficie de 108" cuadradas por placa positiva, según las figuras 3 y 4. Nos falta ahora determinar cuantas placas positivas hay en la celda.

Esto es fácil; por el hecho de que siempre hay una placa negativa más que las positivas, para permitir precisamente que las dos caras de todas las positivas puedan tomar parte en la acción química. Observemos la figura Nº 5, el número de placas positivas será de 3. Habiendo 108 " cuadradas de material activo positivo, por placa, tendremos que multiplicar esa cantidad por 3 para obtener la superficie total en la celda. 108 x 3 nos dá: 324 " cuadradas.

Ahora bien, por experimentos realizados en laboratorio, se ha descubierto que para obtener aproximadamente un AMPERIO/HORA de capacidad, se necesitan 3" CUADRADAS de material activo positivo.

Necesitamos pues, dividir las 324 " cuadradas de nuestra celda entre 3 y obtendremos su capacidad. Dividimos 324 entre 3 y tenemos: 108 AMPERIOS HORA.

No es posible calcular exactamente la capacidad de una celda porque ésta es afectada por varios factores como: edad y material usado en las placas, electrolito, temperatura, clase de separadores, etc., etc.

Una celda normal nueva alcanza el máximo de capacidad solamente después de haber sido cargada y descargada varias veces y luego, a medida que pasa el tiempo, va disminuyendo la capacidad paulatinamente.

ooo ooo ooo

"HABLEMOS DE RADIO"  
Por Juan Escuderc.  
EA-5-FF.

**RCA**

FIG. 3

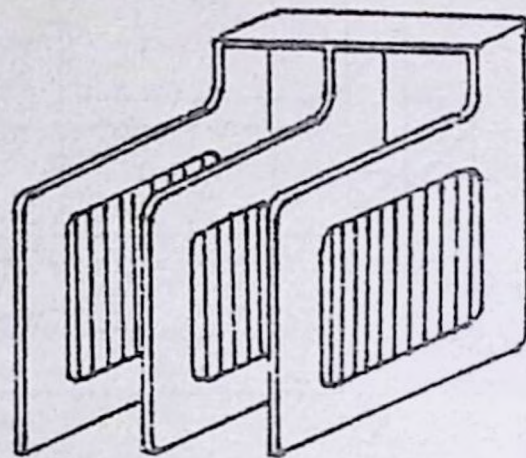
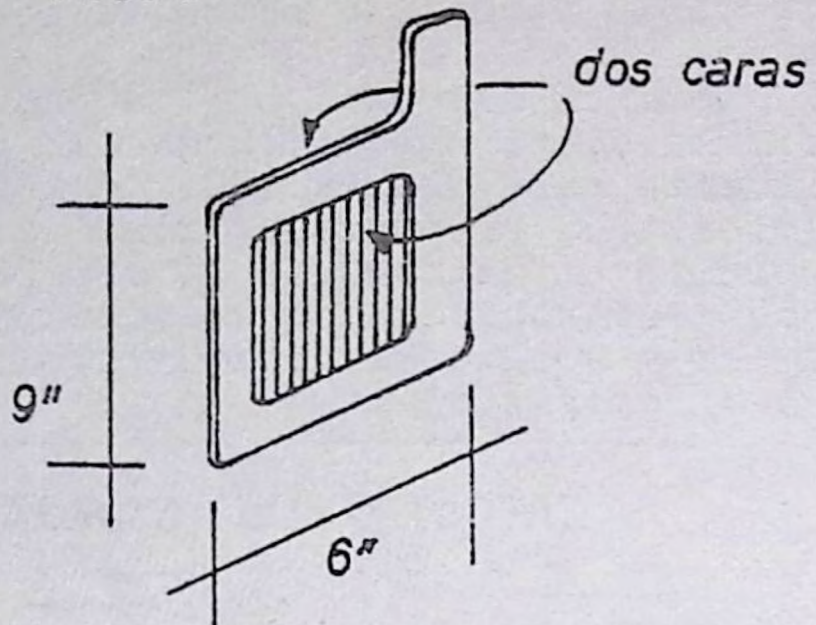


FIG. 4

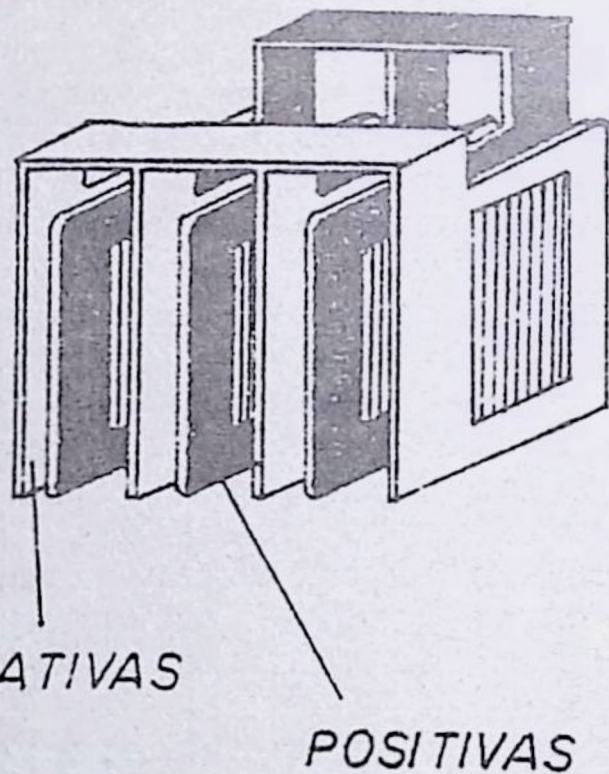
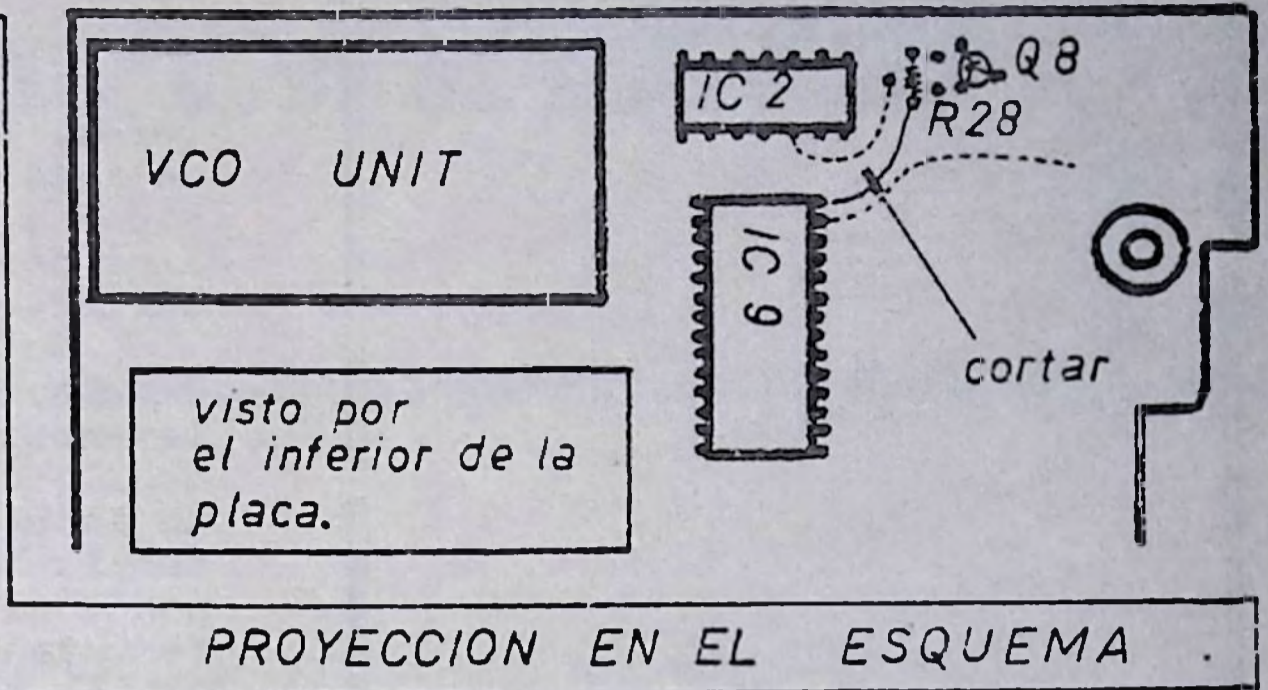
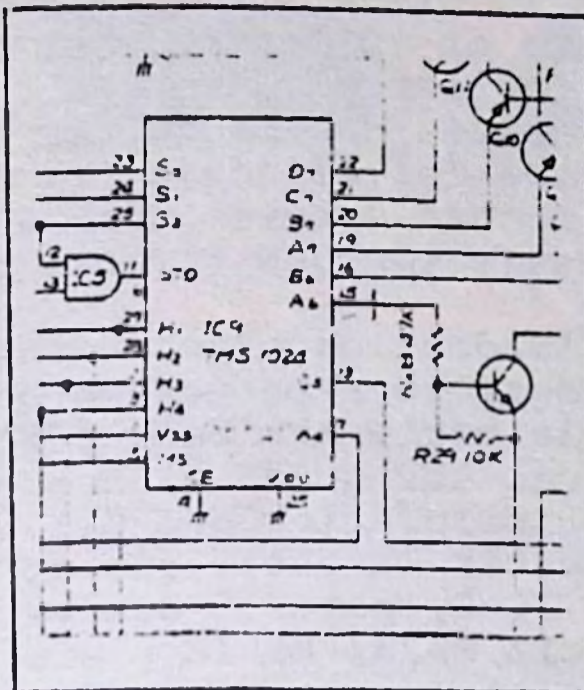


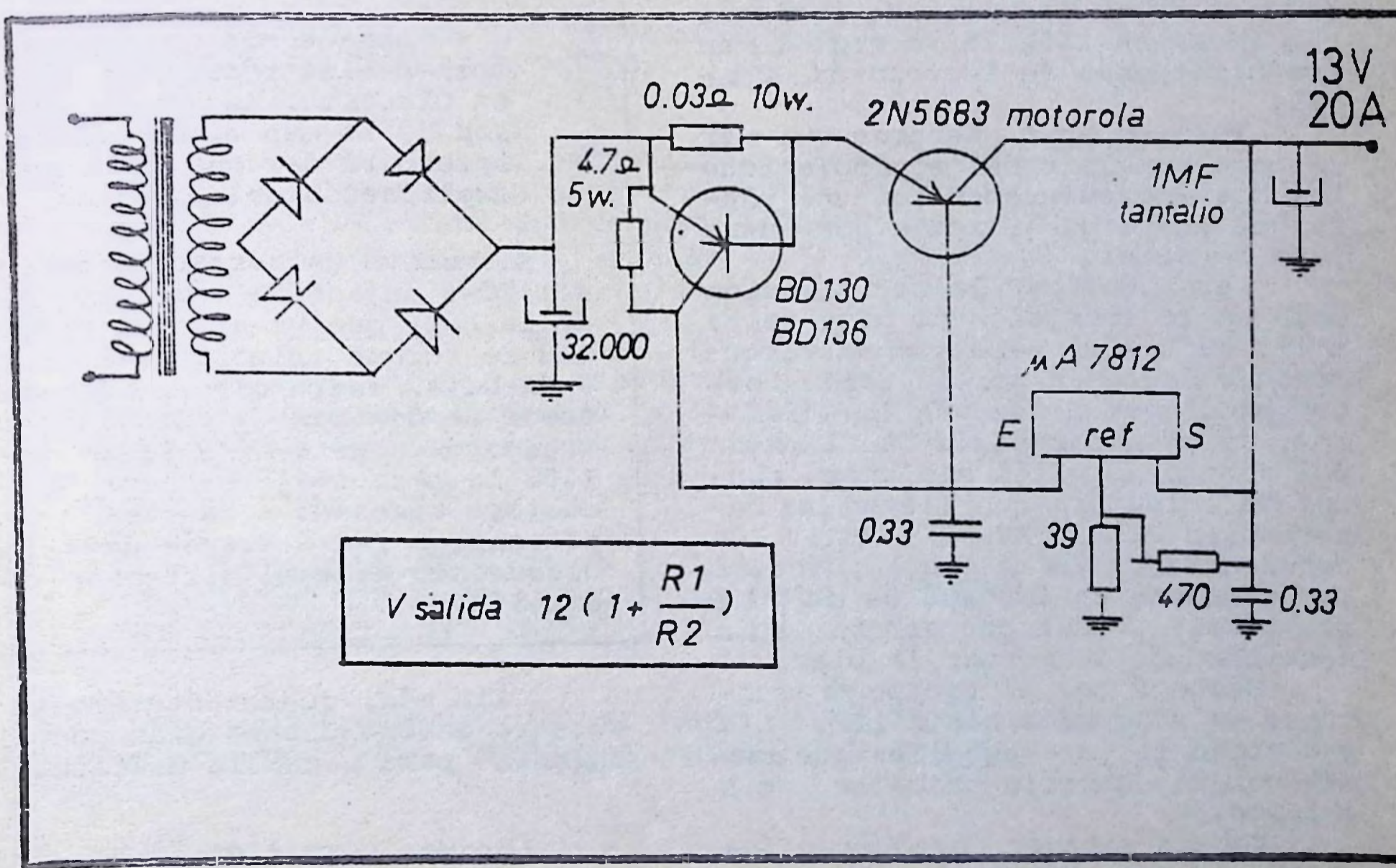
FIG. 5  
CONJUNTO

# MODIFICACION DEL IC 255E



## montaje EA 51m

# FUENTE de alimentacion 20 a.



## novedades

### DESTRIPAMOS UN IC-255 E EA5AAP

En este artículo os presento una sencilla modificación para los que os encontréis en posesión de un ICOM IC-255 y aun no lo tengáis con esta pequeña mejora. Se trata de hacer que suba a 148 megaciclos en recepción o en emisión-recepción, ya que aun no siendo esta banda para el servicio de radioaficionados, en 146.175 se realizan comunicaciones de Protección Civil.

Para empezar, debemos quitar la tapa superior del equipo; entonces nos encontraremos con una placa que lleva un blindaje por una tapa de metal.

Para realizar la modificación solo en la recepción no hace falta tocar nada más. Debeis observar que mirando la placa por la parte correspondiente donde van los dígitos, aproximadamente a la altura del centro de ellos hay unos puntos de soldadura que llevan las referencias EUR-1, EUR-2 y USA. Los referenciados USA hay que puentear los mediante un trocito de cable que podeis soldar por arriba sin necesidad de desmontar la placa.

Hecho ésto, el equipo ya funciona en recepción hasta 148. Lo que sigue es para aquellos que además quieran hacerlo trabajar en emisión.

Debeis empezar por quitar los tornillos que sujetan la placa, que

se encuentra uno en el centro geométrico de la placa, otro a la derecha, junto al "S meter" y el tercero a la izquierda junto a los conectores. Después debeis quitar la tapa metálica del blindaje (va a presión) y dentro vereis otros 2 tornillos de sujeción que también debeis quitar.

Retirados los cinco tornillos, debeis coger la tapa por detrás y levantarla hacia arriba y adelante, con lo cual nos queda al descubierto la parte inferior del C.I. Aquí debeis buscar la parte que corresponde al IC-9, pata 15 que va a la resistencia R-28: es la pista que debeis cortar y que se puede hacer fácilmente con una cuchilla de afeitarse o algo similar. En el dibujo correspondiente detallo la parte inferior del C.I. para que no tengáis ninguna dificultad en encontrar la pista a cortar.

Con esta, a todas luces, sencilla operación, os encontrareis con el doble de canales que tenía el transceptor

ooo OOOOOOOCOOOO ooo

Aunque mis conocimientos en electrónica, y más en circuitos integrados, son de lo más elemental, os intentaré dar una pequeña explicación del proceso:

El motivo de cortar la pata 15 del IC-9 dejandola incomunicada de la R-28 que va a la base del Q-8 es porque (pienso) que el IC 9 trabaja, entre otros, como contador de décadas y cuando las correspondientes a Mc/s pasan de 146, la pata nº 15 se hace conductora atacando a la base del transistor Q-8 a través de R-28 bloqueando éste el sistema de emisión.

Sin más, quedo enteramente a vuestra entera disposición por si os animais para hacer la modificación.

Los más cordiales 73,s.  
ALFREDO CORTES. EA5-AAP



# SECRETARIA



RECORDAMOS A TODOS LOS SOCIOS QUE AUN NO LO HAYAN HECHO, QUE DEBEN REMITIR O ENTREGAR EN SECRETARIA DOS FOTOGRAFIAS TAMAÑO CARNET, PARA LA CONFECCION DEL CORRESPONDIENTE "CARNET DE SOCIO".

EL PROXIMO EXAMEN PARA CLASE "C" TENDRA LUGAR EL DIA 20 DE FEBRERO. EL COLEGA EA5-JL SE PROPONE DAR UN CURSILLO ACELERADO DE TELEGRAFIA PARA EL CASO. QUIENES DESEEN SEGUIRLO, ROGAMOS LO COMUNIQUEN LO MAS RAPIDO POSIBLE.

YA SE ENCUENTRAN EN SECRETARIA LOS RECIBOS CORRESPONDIENTES AL PAGO DEL PRIMER TRIMESTRE DE 1.980. QUIENES LO DESEEN, PUEDEN REMITIR EL IMPORTE POR CORREO.

RECORDAMOS QUE LAS LISTAS DEL CONCURSO DEBEN REMITIRSE ANTES DEL DIA 21 DE MARZO.

A la hora de leer estas líneas ya se habrán instalado las antenas de T.V. en el local., para el debido funcionamiento del televisor donado por el colega EA-5-TN. Las antenas, también obsequio, debidas a las gestiones del colega EA-5-AEU

Se están ultimando los detalles para los actos relacionados con nuestro mundo de la radio, a realizar por el Radio Club durante las próximas fiestas de la Magdalena.

LA DIRECTIVA YA SE HA DEFINIDO EN CUANTO A LA ELECCION DEL ESCUDO DEL R.C.A., RECAYENDO DICHA ELECCION EN UNO DE LOS PRESENTADOS POR EA-5-TN.

NUEVO APARTADO PARA EL RADIO CLUB: Nº 46. BIEN ANTIGUO Y BIEN FACIL, GRACIAS AL INTERES DE EA-5-AAK.

# CONCURSOS

EA5 TN

Se han recibido ya algo más de 60 listas del Concurso, por cierto todas muy bien presentadas. Agradecemos a todos la rapidez y la claridad

ooo 000 ooo

Atención al próximo Diploma de Julio de la Delegación Local de Valencia. Las bases aparecen en el último Boletín de dicha Delegación.

ooo 000 ooo

La entrega de Trofeos y Diplomas tendrá lugar el día 13 de Julio próximo, coincidiendo con el día del RADIOCLUB. Para dicho día, junto a otra serie de actos se ha pensado en realizar una "Caza del Zorro" que estará abierta a todos los asistentes que lo deseen.

ooo 000 ooo

Siguen los preparativos para la EXPEDICION a las ISLAS COLUMBERTES. Esperamos pronto tener finalizados los planes.

## DIPLOMA RADIOCLUB ARGENTINO

Trabajar las estaciones que tengan solo dos letras después del número, con diferentes prefijos, y entre las cuales debe figurar una LU (ARGENTINA). Con estos pares de letras debe conseguirse la frase: "RADIO CLUB ARGENTINO".

Ejemplo: CT1-RA, OK3-DI, etc.

No hay restricción de bandas ni modalidades y los comunicados son válidos a partir del 1º de enero de

1.965.

Remitir lista certificada por U.R.E. y 7 I.R.C. a:

Carlos L. Hardy, LU1-DJU  
Rodríguez Peña, 406  
1828 SANFIELD (Provincia de Buenos Aires) ARGENTINA).

## DIPLOMA OF MEDITERRANEAN COAST

Contactar con dos estaciones de la ciudad de Cannes, más 10 países ribereños al mar Mediterráneo. (EA, EA6, EA9, FC, I, IS, etc.)

Remitir el log certificado por U.R.E. y dirigido a

M. Tabusso (F-3-TR)  
3 rue Marcelin Berthelot  
06- CANNES  
FRANCIA.

## DIPLOMA TODOS PAISES AMERICANOS - TPA

Emisoristas: haber comunicado con las 21 Repúblicas americanas y el Canadá.

Contactos válidos a partir del 20 Noviembre de 1.954.

Log: No es necesario mandar las QSL, s pero la lista debe ir certificada por U.R.E. Adjuntar 7 cupones I.R.C.

Manager: Radio Club Argentino.

## CORRESPONDENCIA

No se si mi primera aparición en nuestro querido BOLETIN INFORMATIVO servirá para ahondar en el consejo que ya os día a cuantos seguisteis día a día, tarde tras tarde, los cursillos de CW que fuimos impartiendo en el Radio Club: seguir machacando "piñones" en el QTH, tras superar con tanto éxito el último examen.

Valga el ejemplo de nuestra inolvidable Tere, EC5-AE, que hizo su "pinito" nada menos que con un KA-6. Lo dicho: no decaigais y adelante con el ejemplo: ENHORABUENA.

Para finalizar, agradeceremos a todos el hermoso gesto y la alegría que me produjo el recibir la magnífica PLACA DE GRATITUD con que me obsequiasteis.

Repito una vez más: GRACIAS a todos y siempre QRV.

EA5-JL.

LU1-DJU  
(Revista URE noviembre 1970.)

## LIGA INTERNACIONAL DE ONDA CORTA.

diploma estacione de onda corta en radiodifusion.

Diploma que se concede a los radio escuchas que hayan verificado la recepción de estaciones de onda corta de los 6 continentes con el número de países que se indica a continuación:


CLASE DIPLOMA:	1ª	2ª	3ª	4ª
EUROPA	35	30	25	17
AFRICA	40	30	22	15
ASIA	35	27	18	10
N.AMERICA	12	10	7	4
S.AMERICA	10	7	5	3
OCEANIA	8	6	3	1
TOTAL	140	110	80	50

Los cuatro Diplomas están confeccionados en distintos colores.

Remitir listas certificadas a:

CLIFFORD A. TOOKE  
6 CHELMES AVENUE  
RÁYLEIGH, Essex SS6 7TB  
INGLATERRA.

A LOS COLEGAS QUE REALIZARON EL PASADO DIPLOMA "50 ANIVERSARIO DE LA MUERTE DE JULIO ROMERO DE TORRES" RECORDAMOS QUE HAY QUE MANDAR LAS LISTAS AL AP. 2047 DE CORDOBA ANTES DEL 15 DE FEBRERO.

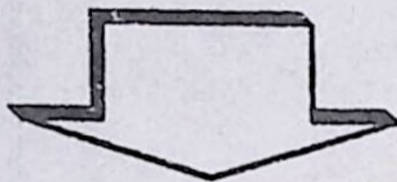
 **GELECTRONICA**  
EA5IG

C/. San Roque nº 33 bajos  
Tef. 21.01.23 y 23.05.79  
CASTELLON DE LA PLANA

# comelec

- ELECTRONICA
- RADIO
- RADIOTECNIA
- TELEVISION
- TRANSISTORES

● COMPONENTES ELECTRONICOS  
PARA RADIOAFICIONADOS



DE INTERES PARA AFICIONADOS  
Y PROFESIONALES...

COMERCIAL  
ELECTRONICA  
CASTELLON

EXTENSA GAMA EN



**YAESU  
MUSEN**

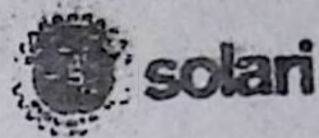
guitarrista fortea, 17  
tel. 221001-227137  
CASTELLON



TODO LO QUE EL  
RADIOAFICIONADO  
PUEDE NECESITAR

CINE  
FOTO  
OPTICA  
RELOJERIA

RELOJERIA INDUSTRIAL



BOSELLI  
ISGUS  
PATEK PHILIPPE  
BODET  
AMANO



DEL MAS SENCILLO PROYECTOR AL MAS COMPLETO TOMAVIS  
TAS,

CAMARAS FOTOGRAFICAS. COMPLEMENTOS.  
GAFAS DE SOL Y GRADUADAS.  
RELOJES JOYA. RELOJES DIGITALES Y UNA COMPLETA GA-  
MA EN RELOJERIA INDUSTRIAL.  
SISTEMAS DE ALARMA.  
REGALOS.

J. HERNANDEZ. UN COMERCIO DE UN RADIO-  
AFICIONADO, CON TRATO ESPECIAL PARA  
LOS RADIOAFICIONADOS.

**J. Hernandez**

**EA5AYG**

Alloza, 7-Teléfono 215496  
CASTELLÓN DE LA PLANA



**Hirschmann**

*c/ san mateo 38 .B*  
*tel. 211413*  
**CASTELLON**

**ANTENAS**  
**AMPLIFICADORES**  
**TELEDISTRIBUIDORES**  
**REPETIDORES**

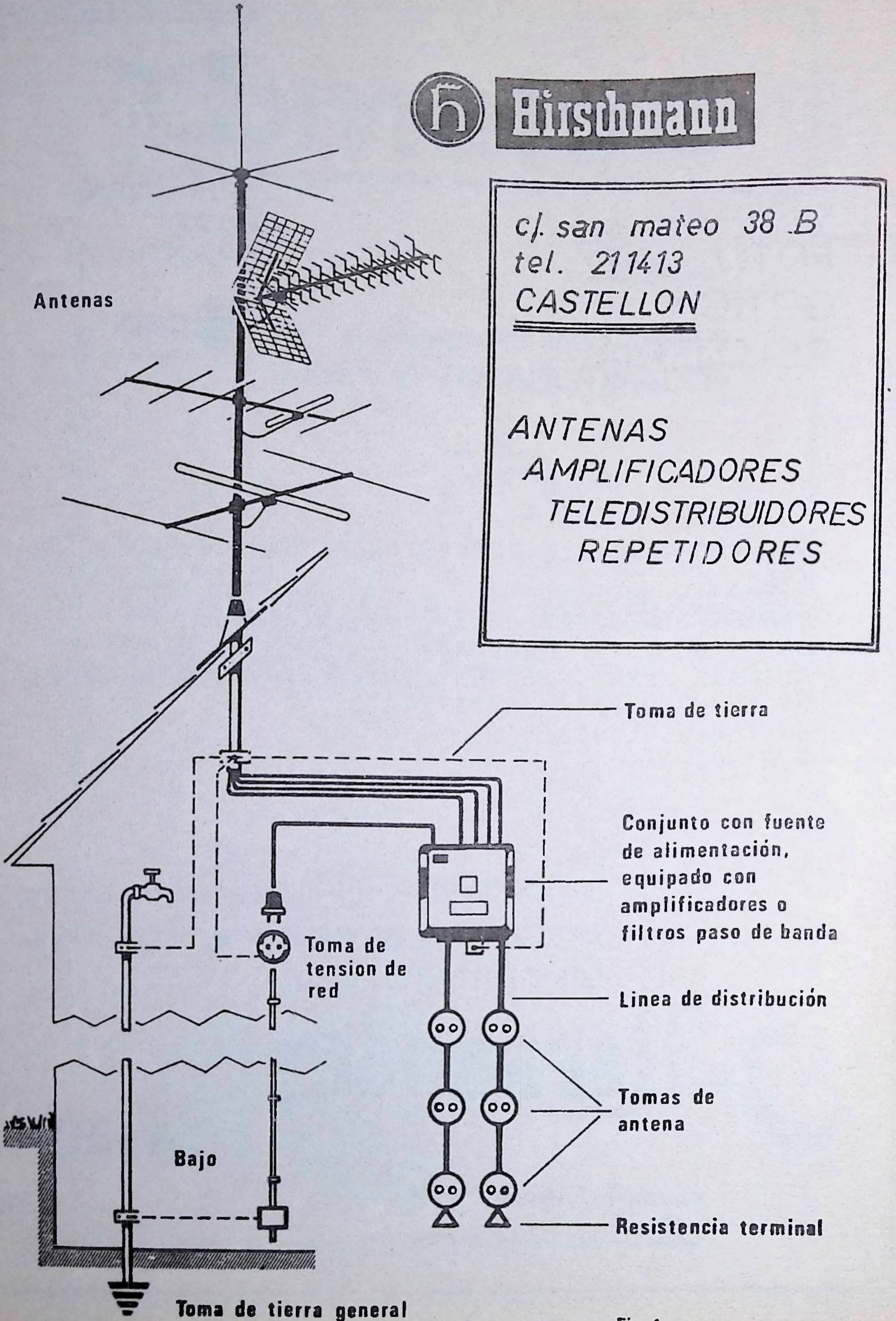
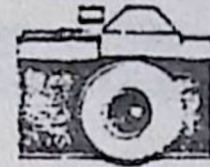
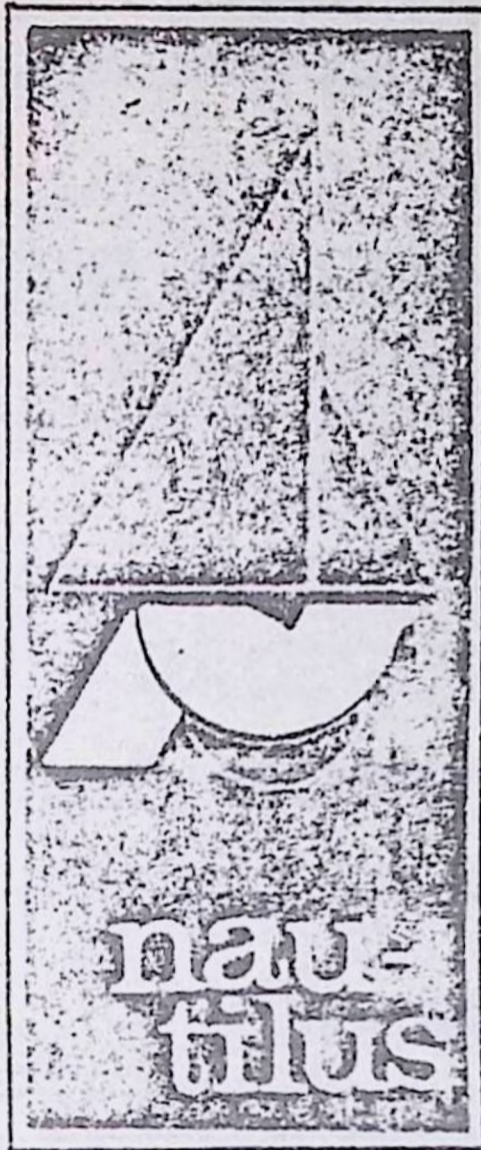


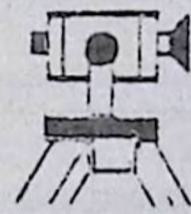
Fig. 1

# EN ANDORRA...



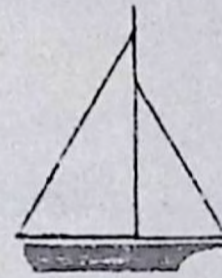
## FOTOGRAFIA

ASAHI-PENTAX  
CANON  
YASHICA  
BOLEX  
OLYMPUS



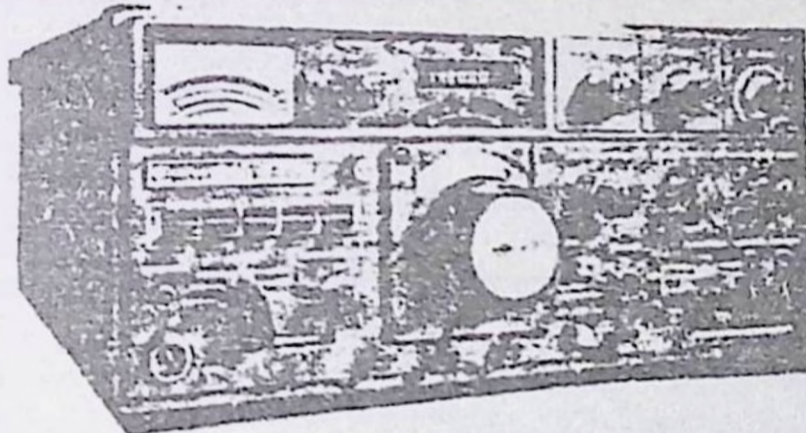
## TOPOGRAFIA

KERN  
WILD  
MERIDIAN  
ZEISS




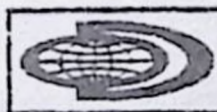
## NAUTICA

SAILOR  
MARINE  
SEAFFARER



 **KENWOOD**

 **SOMMERKAMP**

 **DRAKE**

**Heathkit.**

## NAUTILUS

AVDA. STA. COLOMA, 31  
TEL. 24496

VALLS D'ANDORRA

**C-31-LQ**

514

## PARA RADIOAFICIONADOS

40.000 pts.

### TAK-RT 140 E

144-148 MHZ.  
FM - SSB (USB-LSB)  
10 W.

DIGITAL

puede servirse CON «SCANNER»

### **AOR**

EL "PORTATIL"  
MAS POPULAR

distribuye:

### **SELVI RTV**

sanchis abella 16  
(junto a SIMAGO)  
CASTELLON

**TRIO KENWOOD**

TS 120 V (10 W.)

TS 120 S (200 W.)

TS 180 S 200 W. con 4 memorias  
y scanner

### GRAN NOVEDAD

TELEVISION BARRIDO LENTO

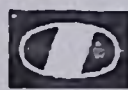
SSTV

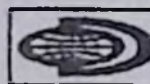
625 lineas

### ANTENAS

COLINEALES "SUPER" EN FIBRA DE VIDRIO  
CUBICAS 4 Y 6 ELEMENTOS  
MOVIL DE TODOS LOS TIPOS

PROXIMAMENTE

 **ICOM**

 **DRAKE**

**NEC**

RADIO Y TELEVISION  
TELEVISION COLOR  
ELECTRODOMESTICOS

PRECIOS ESPECIALES A RADIOAFICIONADOS

**SELVI radio-tv (EA5QW)**

**CAZADORES, 17 22 44 26(964)**

**CASTELLON**

# ESTO ES R.C.A.

RCA-oct/nov-1979

UNA "PIÑA" DE AMIGOS. QUE GUSTAN DE LA RADIO.

UN LOCAL PROPIO DONDE REUNIRNOS PARA CHARLAR EN "DIRECTO".

UNOS SERVICIOS DE AESORAMIENTO PARA LOS NUEVOS QUE SE INICIAN EN NUESTRA AFICION.

UNA POSIBILIDAD DE PREPARAR LOS EXAMENES.

UNA PROGRAMACION DE ACTOS Y ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA RADIO.

UN CLUB ABIERTO A TODOS LOS QUE SIENTAN NUESTRAS INQUIETUDES EN TODA LA PROVINCIA.

UN GRUPO DE AMIGOS, ANTE TODO, QUE TRABAJAN JUNTOS UNA MISMA AFICION.

UNA PUBLICACION MENSUAL DONDE PUEDES REFLEJAR TODOS TUS EXPERIMENTOS O IMPRESIONES.

UN MEDIO PARA GESTIONAR TODOS TUS TRAMITES RELATIVOS AL RADIOAFICIONADO. UNA POSIBILIDAD DE CONSULTA PARA TUS DUDAS.

Y... UNA FORMA MAS DE LLEVAR NUESTRA QUERIDA PROVINCIA Y NUESTRA INCOMPARABLE COSTA DE AZAHAR A TODOS LOS RINCONES DE LA TIERRA.

*si te identificas con nosotros y sientes nuestras inquietudes... ¡VEN!*

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

Sr. D. Ricardo Montoliu Eggen  
Ronda Miraflores 88-32  
Castellón

PUBLICACION PERIODICA  
destinatario :