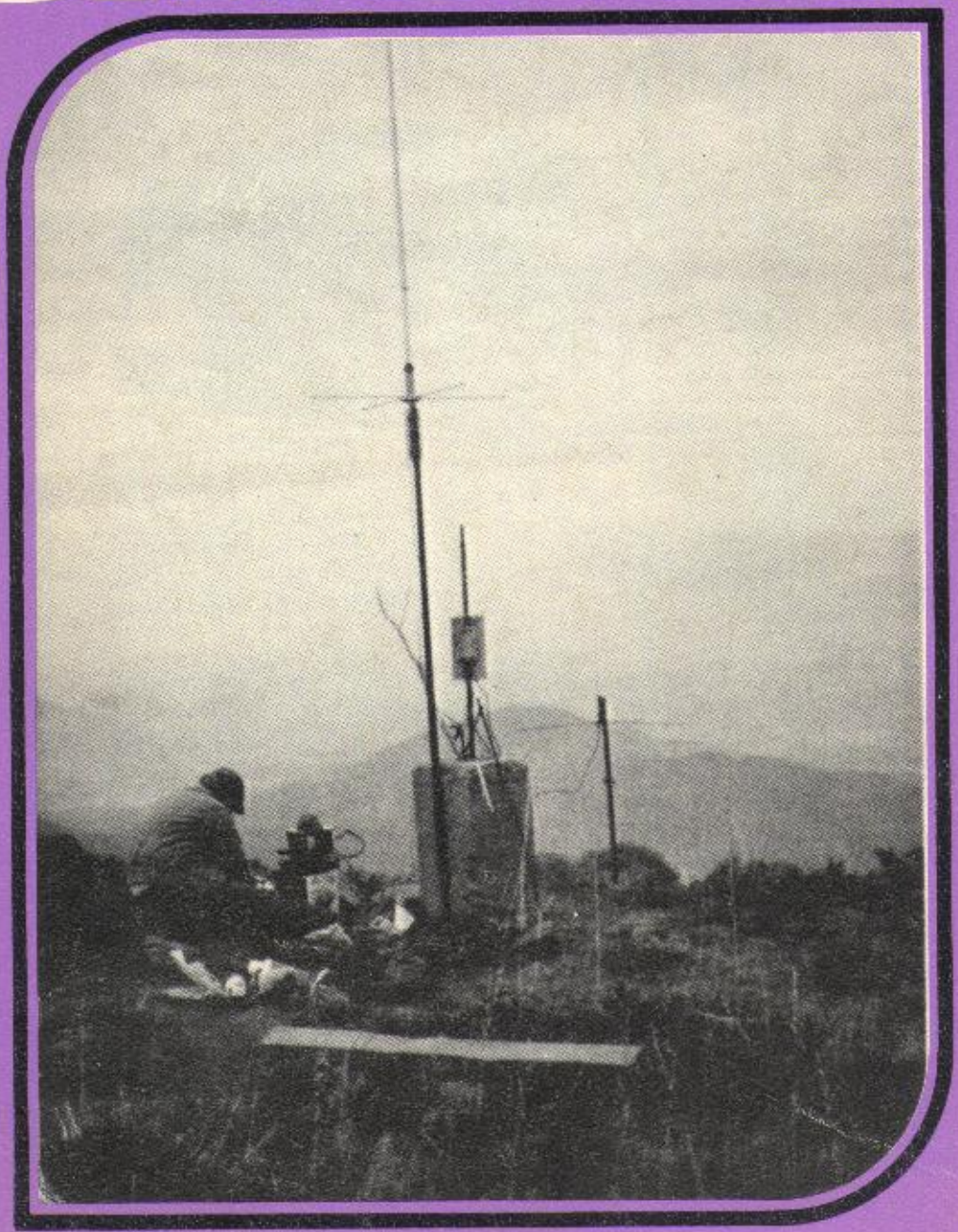
radio afición



VOCERO DE LOS RADIOAFICIONADOS DE CHILE
EDITADA POR R.C. PAC. Y R.C. CONCEPCION MIEMBROS DE FEDERACHI

AÑO IX Nº 16 SEPTIEMBRE 1980 PRECIO $ 40

Cómprate un YAESU
FT-707
Pelao . . .



LE IMPORTAMOS CUALQUIER EQUIPO **YAESU** A 8 MESES PLAZO, CON ENTREGA A 90-120 DIAS.

FT707, Cuota Mensual	**US$ 168,80**
FUENTE DE PODER, Cuota Mensual	**US$ 39,38**
FT101ZD, Cuota Mensual	**US$ 217,88**
FT7B, Cuota Mensual	**US$ 141,75**

Diseño: Andrés Boerr

TAMBIEN IMPORTAMOS Y DISTRIBUIMOS PARA CHILE
LAS AFAMADAS ANTENAS **KLM**, DAMOS FACILIDADES, 8 MESES

ANTENAS KLM MODELO KT34, CUOTA MENSUAL US$ 74,35
OTROS ARTICULOS PARA ENTREGA INMEDIATA:
ROTORES TAMA P. 2 METROS, $ 2.300. LLAVES DE CAMBIOS P. 2 ANTENAS : $ 800.
MINITESTER DE BOLSILLO $ 800. FUENTES DE PODER REGULADA DE 12 V. 3 A $ 1.490.
COMPRESORES DE AUDIO: $ 1.043. CABLE COAXIAL RG8 (foam), EL METRO $ 85. Y MUCHOS ARTICULOS MAS.

EQUIPOS DE BANDA LOCAL, ESTACIONES BASE Y MOVILES, ANTENAS,
ROTORES, MEDIDORES DE ROE, ETC.

CONSULTENOS A NUESTRA DIRECCION POSTAL
O HAGA SU PEDIDO DIRECTAMENTE A CASILLA 1134, CONCEPCION-CHILE

RST ELECTRONICA LTDA.

Editorial

ORGANIZACION

Pese a que la radioafición pareciese ser una actividad de características preeminentemente individualistas, alejada de toda necesidad organizacional y donde sólo se precisarían algunos equipos y un corresponsal para practicarla, existen diversas y muy poderosas razones que motivan la formación y el funcionamiento de las organizaciones de radioaficionados.

Los Radio Clubes son la primera expresión de dichas razones, ya que junto con dar respuesta a diversas necesidades técnicas y sociales de orden interno, resultan indispensables para estructurar toda la colaboración que los radioaficionados de una determinada localidad brindan, desinteresadamente, a la comunidad y a las autoridades.

En el ámbito regional, la organización está apuntando hacia la formación de Asociaciones Regionales, a fin de coordinar la acción de los diversos Radio Clubes que puede haber al interior de cada región del país. Razones similares dieron vida, en la década del sesenta, a la Federación de Clubes de Radioaficionados de Chile, FEDERACHI, como corporación de carácter nacional.

Esta estructura organizativa, en la que se establecen nítidamente tres niveles de acción, local o provincial (Radio Club), regional (Asociación de Radio Clubes) y Nacional (Federación), ha emanado de la propia radioafición y es producto de muchos años de evolución y análisis.

Hoy resulta satisfactorio comprobar que dicha estructura es coincidente con la que sustentan las autoridades, en términos de recomendación, para todas las actividades deportivas y recreativas de nuestro país. No obstante, su plena funcionalidad descansa en la responsabilidad de los Radio Clubes y de sus respectivos dirigentes, que son los encargados de conducirla directa o indirectamente.
CE3AFX.

DIRECTORIO DE FEDERACHI
Carlos Heyer Monje CE5YB
Presidente
Teodoro Wagner M. CE6EW
Vicepresidente
Oscar Cabello A. CE3AFX
Secretario
Ovidio Bustamante R. CE2NP
Tesorero
Agustín Ruiz M. CE4AY
Director

COMISION REDACTORA
Emilio Troncoso Sch. XQ5BIB
Director
Roberto Ibieta B. CE5CN
Subdirector
María Núñez de L. CE3YL
Avisos
Jorge Sanhueza Z.
Distribución
Oscar Cabello A. CE3AFX
Asesor general

RADIOAFICION
Es un vocero de los radioaficionados de Chile, tiene distribución gratuita entre los socios de los Radio Clubes que integran FEDERACHI. Otros interesados pueden adquirirla, enviando la suma de $40 en estampillas de correo, cheque u otro documento a la casilla 2545 de Concepción, indicando dirección del remitente. No se aceptarán suscripciones.
Los interesados del extranjero pueden solicitarla a la Secretaría de FEDERACHI, casilla 72 Valparaíso. En este caso se agradecerá enviar cupones de respuesta postal por el equivalente de US$1.
Nuestra periodicidad depende de su colaboración. Esperamos su respuesta.

DIRECCION:
Lincoyán 025
Casilla 2545
Teléfono 29515
CONCEPCION

AÑO IX Nº 16
Septiembre de 1980

DISEÑO GRAFICO Y DIAGRAMACION
Andrés Boerr R.
COMPOSICION E IMPRESION
Talleres Gráficos U.T.E. / Fanor Velasco 38 – Santiago / Chile

RADIO CLUBES FEDERADOS Y SUS CORRESPONSALES

I REGION
Radio Club Iquique
Radio Club Prov. de Parinacota

IV REGION
Radio Club Coquimbo
Radio Club La Serena
Radio Club Juan Soldado
Radio Club Prov. de Limarí

V REGION
Radio Club Valparaíso (Claudio Fadda CE2LO)
Radio Club La Calera

VI REGION
Radio Club Rancagua
Radio Club Bancario (Rancagua)

VII REGION
Radio Club Talca

VIII REGION
Radio Club Talcahuano (Fernando Coello CE5BMR)
Radio Club de Concepción (Mario Ojeda CE5CRY)
Radio Club Los Angeles (Raúl Roa CE5CKR)
Radio Club Mulchén (Gastón Javet CE5CS)
Radio Club San Pedro

IX REGION
Radio Club Temuco

X REGION
Radio Club Valdivia (Tito Aros CE6CGH)
Radio Club Osorno
Radio Club Prov. Llanquihue (Luis Ditzel CE5BJY)
Radio Club Chiloé

XI REGION
Radio Club Coyhaique

REG. METROP.
Radio Club Pac (Manuel Rodríguez XQ3RP)
Radio Club Ferroviario (Stgo)

REVISTA RADIOAFICION Editada por los Radio Clubes PAC y Concepción.

Organo oficial de la Federación de Clubes de Radioaficionados de Chile.

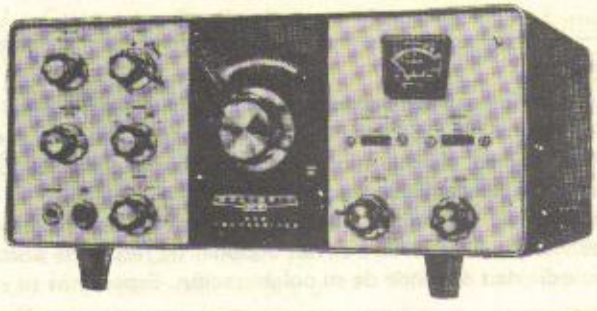
Los artículos firmados son de la exclusiva responsabilidad de sus autores.

Sumario

Noticias 3
Diseño y Construcción de Paneles de Energía Solar 5
Beeper para Estación BLU 11
Transceptor Económico... 14
Federachi Informa 18

Equipos HEATHKIT para Chile
W. REICHMANN Y CIA.
Providencia 1308 4º Piso

Heathkit HW-101
Transceptor BLU
80 a 10 metros
180 Watts pep



Fono 237237 Casilla 16553 Santiago

Noticias

CONCEPCION

Muy adelantada se encuentra la instalación de la futura repetidora regional de 2 metros en la VIII Región. La repetidora de propiedad de los Radio Clubes integrantes de la Asociación de Radio Clubes de la VIII Región, va a ser instalada en la cima del cerro Cañumanque, en terrenos de propiedad del Radio Club de Concepción que han sido puestos a disposición de la Asociación para este efecto. Las pruebas efectuadas desde el cerro han dado excelentes resultados y de acuerdo a los resultados obtenidos se espera enlazar a toda la región a través de este sistema de comunicación.

TALCAHUANO

Un nuevo curso de Radio destinado a formar Novicios con Licencia está efectuando el Radio Club Talcahuano con una asistencia regular de 25 alumnos socios de la Institución. El Jefe de la Sección de Telecomunicaciones de la Armada prometió donar un equipo para los alumnos del curso en caso que la asistencia a las clases del curso se mantenga hasta el final.

CONCEPCION

Muy activa ha estado la Asociación de Radio Clubes de la VIII Región, integrada por los Radio Clubes de Ñuble, Los Angeles, Concepción, Talcahuano y Mulchén. La Asociación se reúne aproximadamente cada 2 meses en forma rotativa en cada uno de los Radio Clubes integrantes. Normalmente después de cada sesión, el Radio Club anfitrión ofrece un ágape a los asistentes, normalmente los Presidentes y Secretarios de cada Club, en un ambiente de gran camaradería.

OVALLE

Se ha constituido recientemente en esta ciudad el Radio Club Provincia de Limarí; a la fecha cuenta con más de treinta socios con licencia al día. En estos momentos están preparándose para el "CONCURSO MES DE LA PATRIA" que el Radio Club realizará el 28 de Septiembre, con el auspicio del Canal Recreativo de DIGEDER y la Ilustre Municipalidad de Ovalle.

VALPARAISO

Se encuentra ya en funciones en la sede de Radio Club Valparaíso, el circuito de Televisión interna, destinado a servir como un valioso apoyo en las labores de docencia del Club.

El R.C.V. continúa así en su senda de progreso destinada a servir en mejor forma a sus asociados.

TALCA

Los colegas de Radio Club Talca están preparando la celebración del Día del Radioaficionado Chileno y la Asamblea Anual de FEDERACHI.

CONCEPCION

La segunda edición del Manual CE5CJA se encuentra ya en circulación en el Radio Club de Concepción. La nueva edición, corregida y aumentada contiene además de los Estatutos del Radio Club de Concepción, los cuales pueden servir de modelo a cualquier Radio Club en formación, los Reglamentos del Servicio de Aficionados, las normas al Reglamento y varios concursos de CE5CJA; contiene además 12 lecciones del curso elemental de radio para aficionados y una introducción a la telegrafía. Hay ejemplares disponibles para los que deseen solicitar un ejemplar.

SANTIAGO

Durante la semana del 22 al 25 de septiembre, tuvo lugar en esta capital la creación de la Asociación Latinoamericana de Recreación y Tiempo Libre que, con el patrocinio de la Organización de los Estados Americanos, reunirá a las entidades de este carácter de diferentes países. Chile estará representado permanentemente por el Comité Nacional de Recreación.

➤



△

El Presidente de FEDERACHI, Sr. Carlos Heyer, junto al Secretario de la Corporación, Sr. Oscar Cabello, intercambian algunas ideas con el Director General de DIGEDER, General Sr. Nilo Floody, luego de la reunión de prensa que ofreciera este último con motivo de la formación de la Asociación Latinoamericana de Recreación y Tiempo Libre.

GARAGE ASTURIAS ®
ALINEACION
BALANCEO
ELECTRONICO
DE RUEDAS.
MECANICA EN
GENERAL.
CE3AQB
SAN IGNACIO Nº 1680 - FONO 55981

Colaboración del RADIO CLUB PAC

CONSIDERACIONES ACERCA DEL

Diseño y Construcción de Paneles de Energía Solar,

PARA REPETIDORAS DE RADIOAFICIONADOS.

Los proyectos de instalación de repetidoras para VHF, están caracterizados por diferentes etapas, que en alguna medida interactúan hasta definir la cobertura y localización de las estaciones.

En estos proyectos, la identificación de las posibles fuentes de energía es uno de los problemas principales, ya que generalmente los emplazamientos más favorables —en términos de cobertura— carecen de suministro eléctrico convencional.

La energía solar constituye una solución alternativa y el presente artículo, basado en consideraciones teóricas, pretende entregar lineamientos básicos para orientar el diseño y eventualmente la construcción de paneles solares, aplicados en la alimentación de repetidoras VHF.

La dirección de RADIOAFICION agradecerá a los lectores sus contribuciones sobre este tema, a través de los antecedentes empíricos que se vayan recopilando en el país.

Las celdas fotoeléctricas son dispositivos semiconductores, capaces de convertir la energía solar incidente (radiación luminosa) en energía eléctrica.

Por lo general las celdas se construyen con forma de discos, como se muestra en la figura 1. Asimismo, desde el punto de vista eléctrico, las celdas solares son diodos.

Cada celda está diseñada para entregar un determinado nivel de tensión (usualmente 0,5 volts) y corriente (que depende del diámetro o superficie de la celda), al recibir radiación luminosa.

Las tensiones y corrientes para servir un determinado consumo, se obtienen efectuando combinaciones serie-paralelo de celdas solares, conformando paneles generadores. En la figura 3 puede observarse el dibujo de un panel solar constituido por cinco celdas de 5,5 centímetros de diámetro cada una, capaz de generar hasta un ampere a 2,5 volts. En la figura 3 puede apreciarse un panel comercial (Philips) de 12 volts a 0,7 amperes. Agrupaciones de paneles, a su vez, conforman sistemas generadores, para alcanzar tensiones y/o corrientes superiores.

El nivel de radiación solar típico (para un día sin nubes y a nivel del mar) corresponde a unos 1000 watts por metro cuadrado. En un día oscuro, a causa de la nubosidad, el nivel se reduce a unos 100 watts por metro cuadrado. No obstante, la tensión nominal de una fotocelda, y en consecuencia de un panel solar, se alcanza con este último valor de radiación. La corriente, en cambio, es proporcional a la iluminación recibida (la corriente nominal se entiende, por lo general, para una iluminación solar de 1000 watts/m^2).

Debe recordarse que una celda solar se comporta como un generador eléctrico y posee, en consecuencia, resistencia interna, la que aumenta rápidamente al acercarse al punto de máxima corriente generada. En la figura 4 puede apreciarse el comportamiento de la tensión para diferentes consumos en un panel comercial de 12 volts (Sahel), sometido a una iluminación de 1000 watts/m^2.

En todo caso, es conveniente señalar que la intensidad solar depende del ángulo con que incida la iluminación sobre la celda (siendo máxima cuando la incidencia es perpendicular a la celda o panel).

De cualquier forma, la utilización de un panel

➤

solar en una repetidora, exige el empleo de una batería que acumule la energía obtenible en horas de luminosidad, para asegurar la operación en los restantes intervalos de tiempo.

Es recomendable que el proceso de carga de la batería se haga a través de un regulador, en los paneles de elevada capacidad de generación, a fin de controlar tensiones y corrientes frente a diferentes niveles de iluminación. Un proceso de carga regulada asegura una mayor vida a las baterías. Asimismo, se evita la descarga cuando la tensión del panel es inferior a la de la batería (ver figura 5).

Si no se dispone de un regulador, debe al menos colocarse un díodo que evite la descarga, como se muestra en la figura 6 (algunas repetidoras incluyen regulador de tensión para mantener baterías en carga flotante, que puede ser adaptado para efectuar la función descrita en la figura 5).

Las figuras 7, 8 y 9 muestran respectivamente una estación repetidora alimentada con paneles solares, el panel mismo y la caja que contiene los equipos y baterías.

La energía que un panel puede entregar, para efectos de acumulación, puede medirse en amperes-hora. Para ello debe tomarse en consideración que la intensidad solar recibida varía horariamente según el ángulo de incidencia de la iluminación, como se muestra en la figura 10. Para efectos de una estimación de la energía diaria, puede suponerse que el período de iluminación solar se extiende de 9 a 18 horas, límites que respectivamente corresponden a incidencias en 0 y 180 grados.

La intensidad solar efectiva, es decir, la componente perpendicular de la iluminación, tendrá un comportamiento diario como el que se señala en la figura 11. Suponiendo entonces que la corriente generada es directamente proporcional a la intensidad solar efectiva y que esta última corresponde a la componente normal del haz incidente, se puede demostrar que la carga diaria equivale a:

$$C = 5{,}7\ I_o$$

Donde C es la carga diaria en amperes-hora, mientras que I_o es la corriente nominal (en cielo despejado) del panel (por ejemplo, un panel de 1 ampere genera 5,7 amperes-hora diariamente).

Ahora bien, para estimar los requerimientos de carga de la batería, deben conocerse los consumos de la repetidora. Valores típicos de consumo (para una repetidora de 12 watts) son los siguientes según se encuentre en uso y en reposo:

USO (transmisión): 3 amperes (12 volts)
REPOSO (recepción): 0.7 amperes (12 volts)

No obstante, debe considerarse que el tráfico cursado por una repetidora, tiene diferentes intensidades según la hora del día o el día de la semana (las horas cercanas al mediodía y los fines de semana son los de mayor actividad). En la figura 12 se ve el comportamiento típico de dicho tráfico, en valores medios. Pueden suponerse, por ejemplo, los siguientes niveles de uso en las distintas horas de tráfico:

Hora de tráfico alto: 40 minutos de uso, 20 minutos de reposo.

Hora de tráfico normal: 20 minutos de uso, 40 minutos de reposo.

Hora de tráfico bajo: 10 minutos de uso, 50 minutos de reposo.

Hora de tráfico nulo: 0 minutos de uso, 60 minutos de reposo.

Los consumos horarios, en amperes-hora, serán consecuentemente los siguientes:

Hora de tráfico alto: 2,23 amperes-hora.
Hora de tráfico normal: 1,46 amperes-hora.
Hora de tráfico bajo: 1,08 amperes-hora.
Hora de tráfico nulo: 0,70 amperes-hora.

Para el ejemplo de la figura 12, en que diariamente existen 11 horas de tráfico nulo, 9 horas de tráfico bajo, 3 horas de tráfico normal y una hora de tráfico alto (24 horas en total, naturalmente), se tendrán los siguientes consumos parciales y totales:

Consumo de la hora alta	**1 • 2,23**	**= 2,23 Ah**
Consumo de las 3 horas normales	**3 • 1,46**	**= 4,38 Ah**
Consumo de las 9 horas bajas	**9 • 1,08**	**= 9,72 Ah**
Consumo de las 11 horas nulas	**11 • 0,70**	**= 7,70 Ah**
Consumo diario total		**24,03 Ah**

Puede aceptarse un valor redondo de 25 amperes-hora, suponiendo que no hay pérdidas en el proceso de almacenamiento de la batería. En tal caso, los 25 amperes-hora de consumo diario total, deben ser generados por el panel en las 9 horas que se habían aceptado como luminosas. De la relación entre carga y corriente ($C = 5{,}7\ I_o$), puede establecerse que el panel debe ser capaz de generar una corriente (a plena iluminación) de:

$$I_o = \frac{25}{5{,}7} = 4{,}38 \text{ Amperes.}$$

En el caso que se decida enfrentar la construcción del panel, es conveniente conectar en serie suficientes celdas como para generar en vacío y a plena iluminación, una tensión superior en un 30% a la requerida en carga (para un sistema de 13,6 volts, deben conectarse 36 celdas de 0,5 volts a fin de alcanzar en vacío unos 18 volts). Paneles en paralelo incrementarán la capacidad de corriente.

Desde el punto de vista mecánico, el panel está constituido por un armazón anticorrosivo (aluminio, por ejemplo) y una superficie de vidrio templado, a la cual se adhieren las celdas solares. El vidrio debe ser capaz de resistir tormentas de arena, nieve y eventualmente golpes de piedras y aves, por lo cual deben evitarse grandes superficies continuas (las celdas van tras el vidrio). El ángulo de

incidencia del panel, a su vez, debe garantizar la máxima incidencia solar para el invierno.

Mayores antecedentes sobre precios de celdas solares pueden solicitarse a Poly Paks (P.O. Box 942, South Lynnfield, Massachussets, 01940, Estados Unidos de N.A.) y eventualmente en el mercado nacional (a modo de ejemplo, puede señalarse que una celda de 0,5 amperes vale 5 dólares, mientras que una de 1,5 amperes cuesta 9 dólares, aproximadamente).

De cualquier forma, es conveniente iniciar las experiencias con cifras sumamente conservadoras, en cuanto a la generación, ya que el sobredimensionamiento de un panel tiene un elevado costo, como puede deducirse de las cifras precedentes.

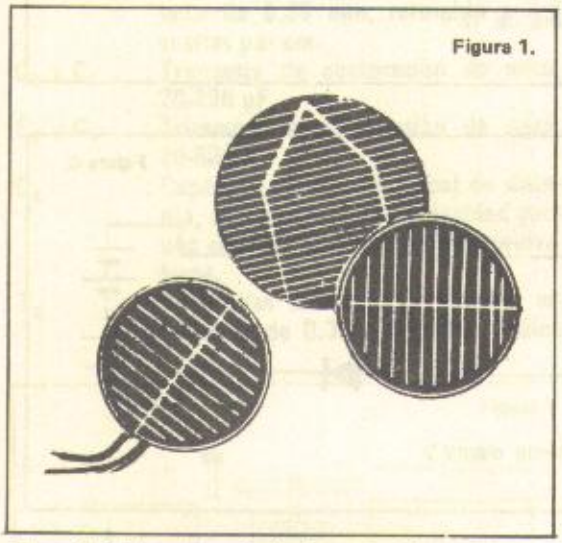
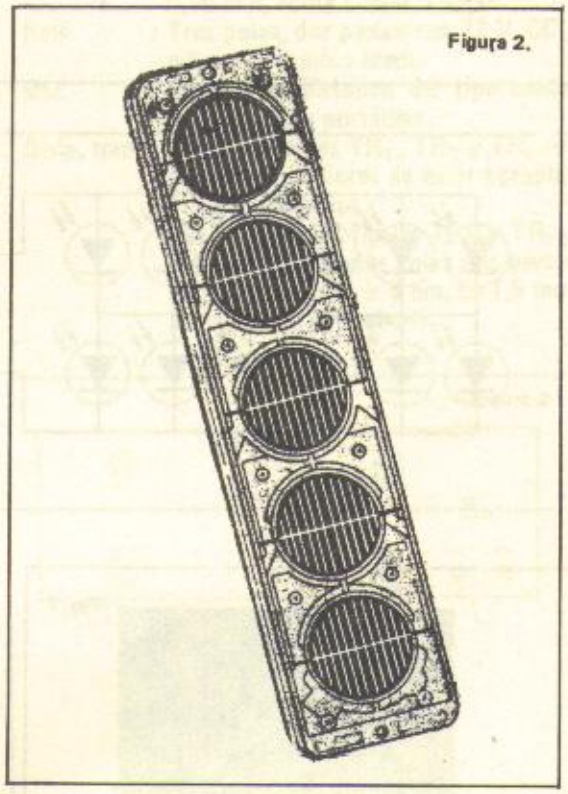


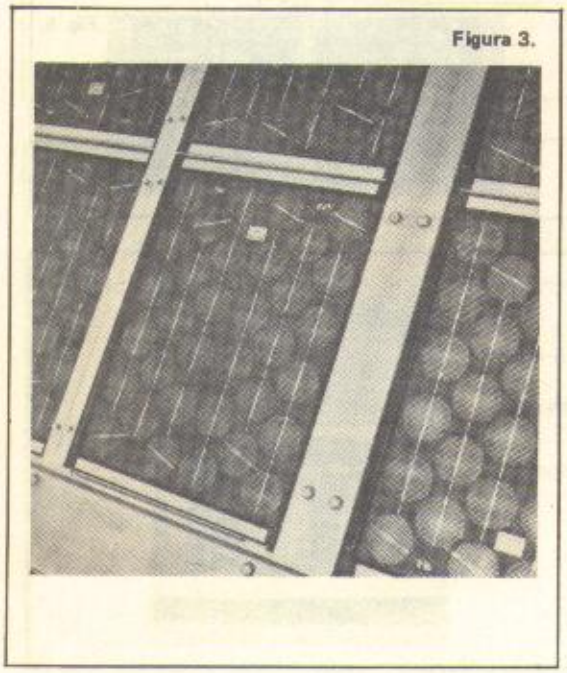
Figura 1. Celdas solares de distintos tipos (0,5 volts).

Figura 2. Panel comercial de 2,5 volts-1 ampere (mide 5 por 35 centímetros).

Figura 3. Panel comercial de 12 volts a 0,7 amperes.

Figura 4. Corriente versus tensión en un panel
(a): punto de carga óptimo.
(b): punto de máxima potencia generada.





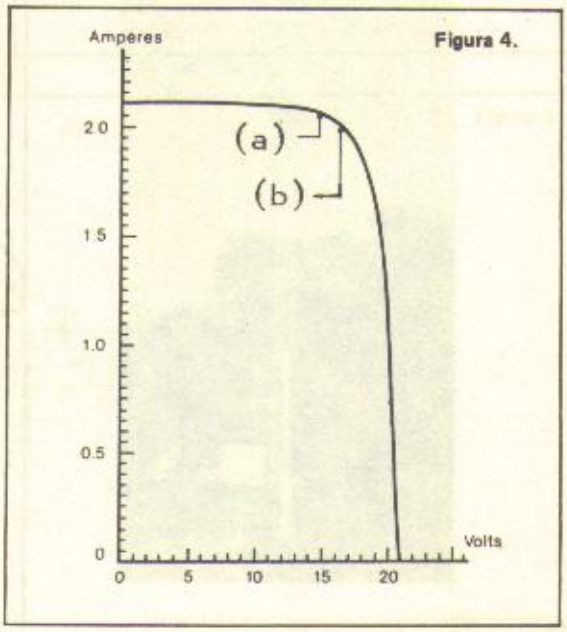


Figura 5.

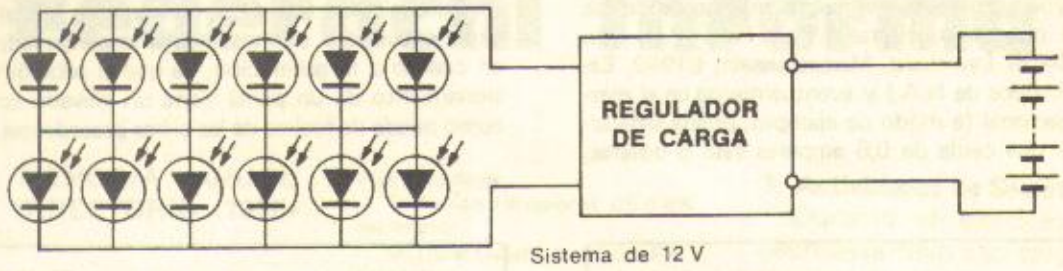


Figura 6.

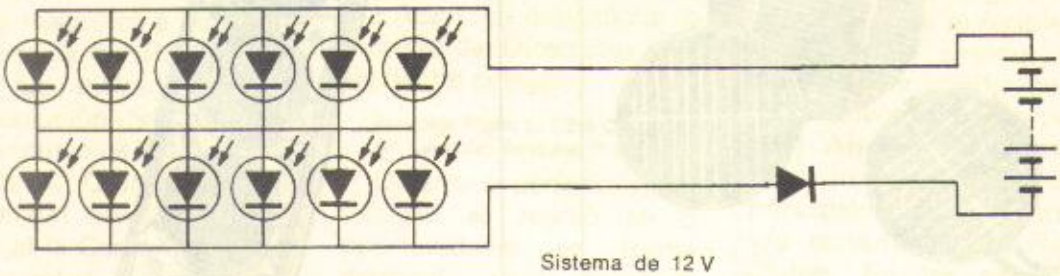


Fig. 7.

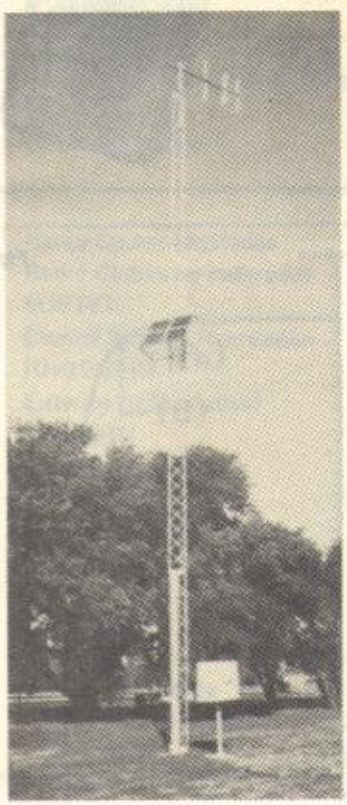


Figura 5. Proceso de carga regulada con un panel.

Figura 6. Protección elemental contra descargas.

Figura 7. Estación con energía solar (panel ubicado a mitad de mástil).

Figura 8. Detalle del panel alimentador.

Fig. 9. Equipos y baterías.

Fig. 8.

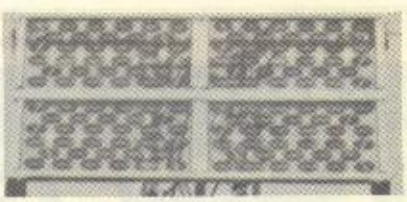


Fig. 9.



Figura 10. Determinación de la intensidad solar.

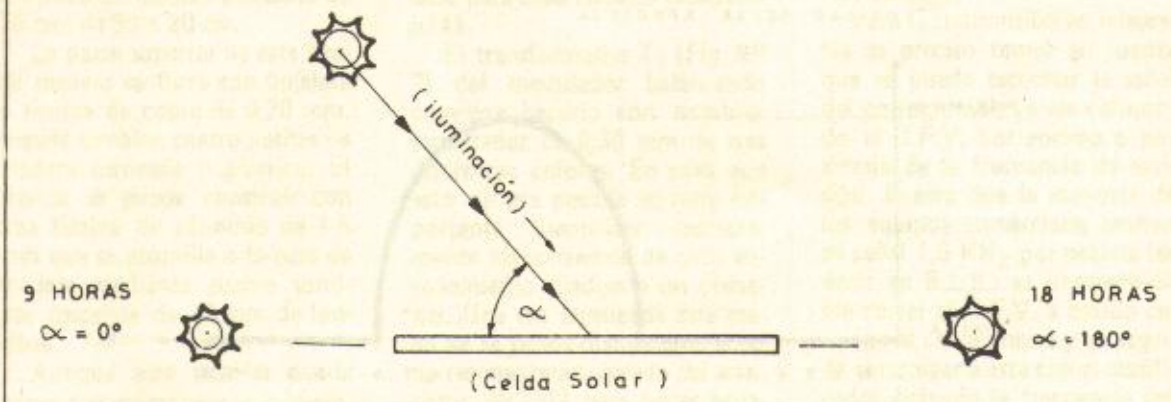


Figura 11.

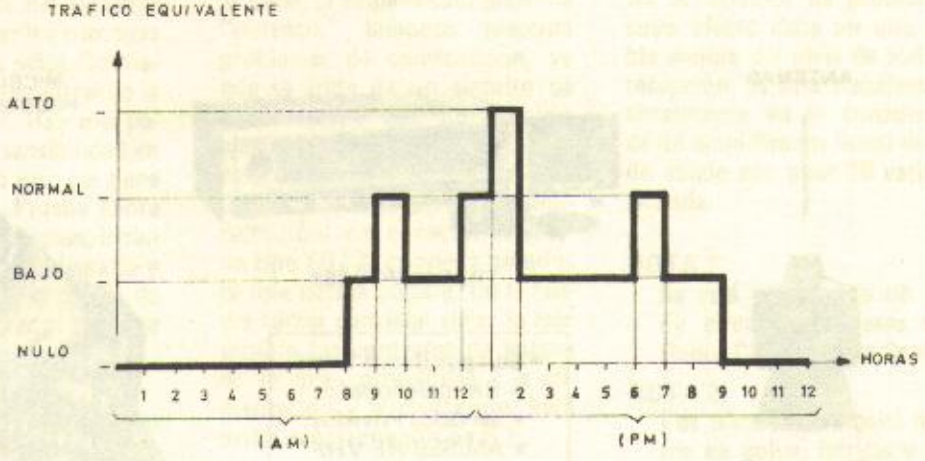
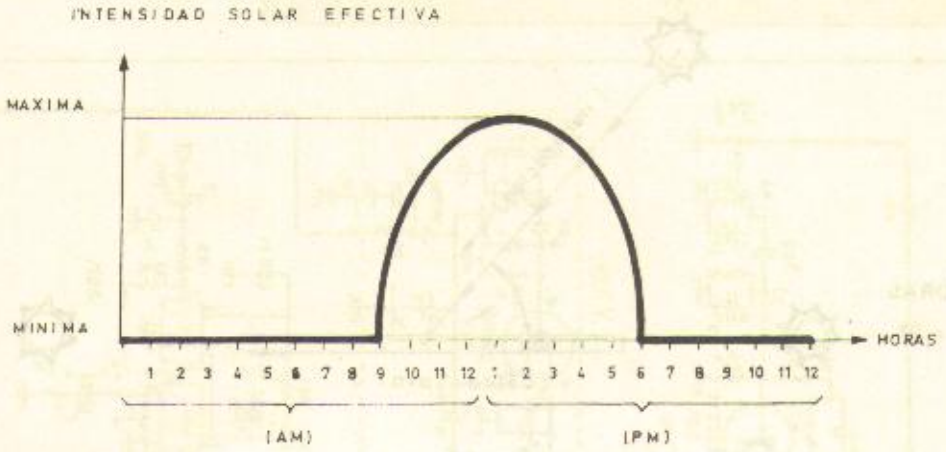


Figura 12.



rgL SISTEMAS DE COMUNICACION

ANTENAS





TRANSCEPTORES

MICROFONOS PROCESADORES



• Equipos Banda Local
• Radioaficionados
• Servicios Privados
• AM/SSB-HF VHF
Envíos contra reembolso

PROVIDENCIA 1336 LOCAL 28 FONO 747214 SANTIAGO

Beeper Para Estación BLU

Por CE5CKR, Raúl Roa F.

Lista de Materiales:
C1. Condensador de disco de .01 Mf.
C3 y C2. Condensador de disco .02 Mf.
C4. Condensador de disco de .05 Mf.
C5. Ver Texto
R1. Resistor de 1,5 K. 1/4 Watt.
R2. Resistor de 3,3 K. 1/4 Watt.
R3 y R4. Resistor de 15 K. 1/4 Watt.
TR1. Transistor BC 148 o similar.

El "beeper" es un dispositivo electrónico que tiene por finalidad emitir una oscilación de AF o "PIP" cuando soltamos el PTT del micrófono. Esta señal o "PIP" tiene por objeto indicar a nuestro corresponsal —especialmente cuando las condiciones de propagación son malas— que le hemos pasado el cambio, evitando de esta manera que ambos modulen al mismo tiempo.

El circuito (Fig. 1) es sencillo de armar y puede usarse cualquier método de montaje, siendo recomendable hacerlo en una plaqueta de circuito impreso.

El condensador C5 es electrolítico y su valor se determina por experimentación, mayor duración del "PIP" mayor debe ser el valor de C5. Empezar a experimentar con unos 100 Mf. y solicitar reportajes.

Si la tonalidad del "PIP" es muy grave o al contrario es muy aguda, deben variarse muy poco los valores de los cond. C1, C2.

Modo de conectarlo al transceptor.

En la figura 2 vemos el Beeper terminado con sus tres terminales 1-2-3, si su transmisor tiene conectores en la parte posterior que digan PTT y PATCH (como el FT 101) se conecta de la siguiente forma:

Terminal de Beeper Nº 1 al conector PTT del equipo.

Terminal de Beeper Nº 2 a tierra (malla del 3).

Terminal de Beeper Nº 3 al conector PATCH del equipo (usar cable blindado).

Si su equipo carece de estos terminales, debemos hacerlo directamente al Plug de micrófono, evitando de esta manera meter mano en el equipo y lo hacemos así:

Terminal del Beeper Nº 1: A la cabeza del Plug de Micrófono (PTT).

Terminal del Beeper Nº 2: Al cuerpo del Plug de Micrófono (Tierra).

Terminal del Beeper Nº 3: Al anillo del Plug de Micrófono (Micrófono).

Antes de conectar el Beeper al equipo, conviene probarlo si está trabajando y lo hacemos así:

Necesitamos una pila, batería o fuente que nos dé unos 9 volt cc aproximadamente, conectamos el positivo al terminal 1 y el negativo a tierra (terminal 2) luego escuchamos con un par de fonos si está presente la oscilación conectando este a los terminales 3 y 2. Si no funciona, revisar el circuito y probar nuevamente.

Cualquier consulta, dirigirse al autor. 73 y DX.

Figura 1.

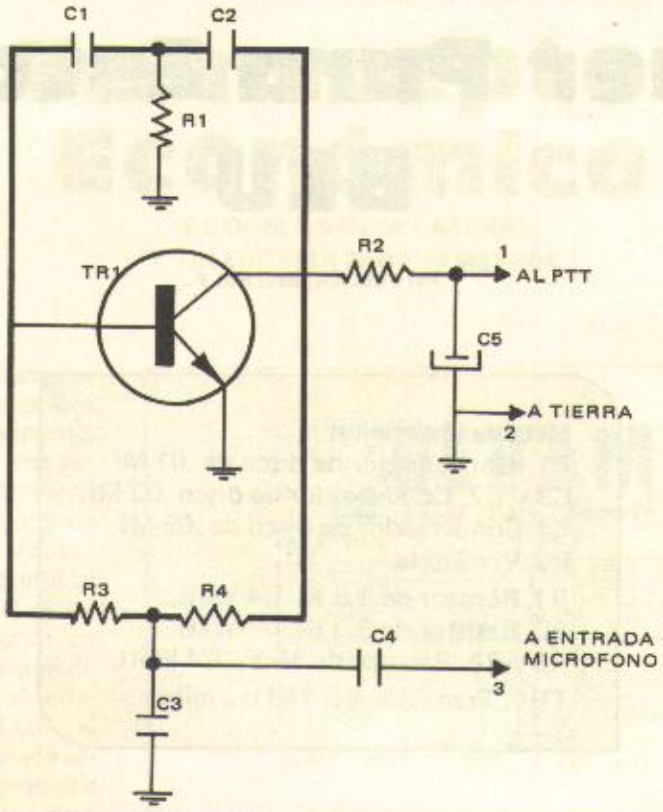
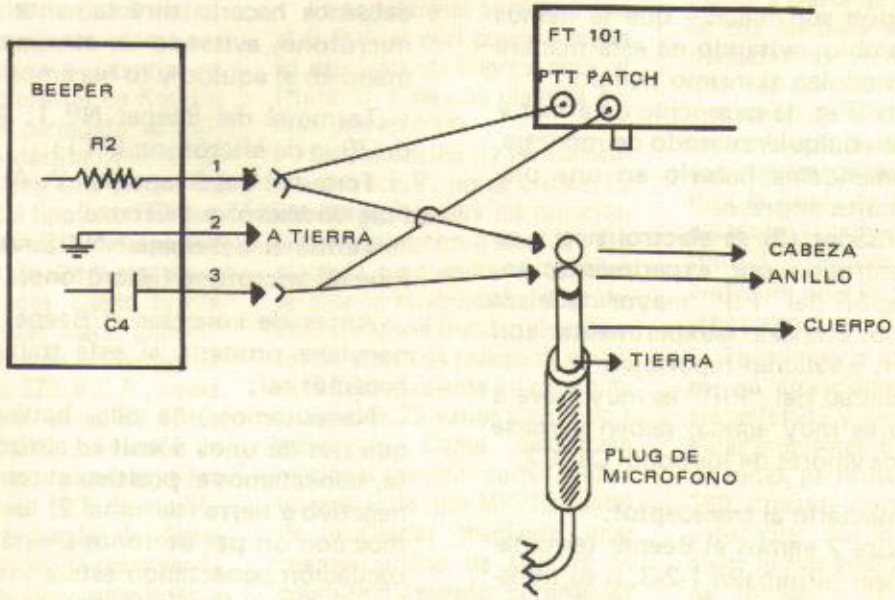


Figura 2.



PREFIERALOS

son YAESU...

FT-480R



Rango de frecuencia:	144.00 - 148.00 MHz.
Modalidades:	USB, LSB, CW y FM.
Potencia:	25 Watts PEP.
Valor FOB:	US$ 460.

FT-707



Diseño: Andrés Boerr

REPRESENTANTE PARA CHILE DE YAESU MUSEN CO. LTD.
Apoquindo 5681 - Local 206 - Caracol VIP'S
Casilla 7541 - Correo 3 - Santiago

YAE RADIO MU

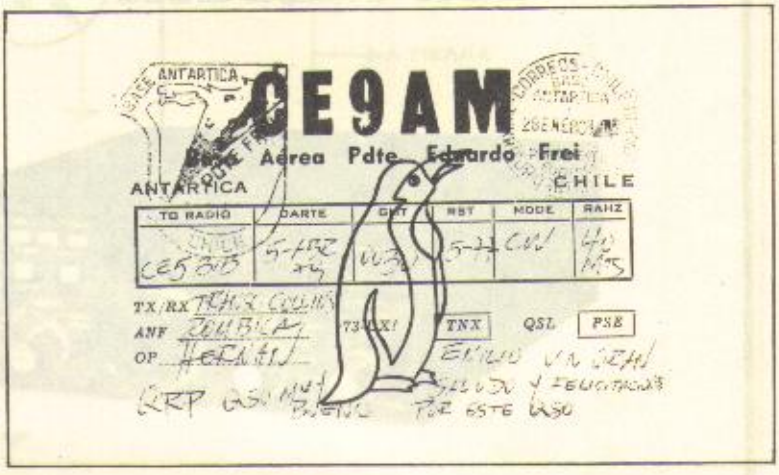
Transceptor Económico

DE DOBLE BANDA LATERAL Y TELEGRAFIA PARA 40 METROS.

por XQ5BIB
Emilio Troncoso

Este económico transceptor de D.B.L. es relativamente fácil de construir por un principiante, ya que tiene solamente tres circuitos sintonizados, de fácil ajuste. El oscilador de frecuencia variable O.F.V., es común al receptor y transmisor, como ocurre en todo transceptor. Para el receptor se emplea un detector de producto de tipo conversión directa; esto significa que al sintonizar una estación de B.L.U., el O.F.V. se encuentra ajustado automáticamente para transmitir una señal de B.L.D. en la misma frecuencia del corresponsal. El transceptor también recibe y transmite en telegrafía. Para recepción de A.M. o D.B.L. basta ajustar el O.F.V. a batido cero.

Con una potencia de entrada a la etapa final de sólo 3 vatios, este pequeño gigante es apto para la transmisión a distancias de unos cuantos cientos de Km. En telegrafía ha permitido contactos con la Antártica Chilena. Se ha probado con una antena de emergencia del tipo invertida instalada en un mástil de aluminio de 6 metros de altura con excelentes resultados. Como fuente de poder pueden usarse pilas comunes de linterna o una fuente regulada para 220 V.C.A., como la que apareció en el Nº 13 de RADIOAFICION. La versión de 40 metros que se presenta en esa oportunidad es fácil de modificar para otras bandas de aficionados aunque no se recomienda para frecuencias superiores a 14 MHZ, ya que la estabilidad del oscilador no es suficiente. Finalmente es conveniente señalar que gran parte de la circuitería ha sido obtenida de la revista Q.S.T. y el libro "Solid State for the Radio Amateur", ambas publicaciones de la ARRL.



CONSTRUCCION

Es conveniente comenzar por el O.F.V. el cual puede armarse en una plaqueta impresa especial (Nota 1) o en una plantilla común preperforada.

La disposición de los elementos del O.F.V. no es crítica. Es imprescindible que los capacitores marcados con # sean de mica plateada o poliestireno. En ellos se basa la estabilidad del oscilador. Conviene instalar el transistor de efecto de campo de juntura (TECJ) mediante un cautín de no más de 25 vatios y del tipo a resistencia. Como precaución adicional conviene cortocircuitar las patitas de cada MPF102 antes de instalarlas mediante unas cuantas vueltas de alambre de cobre fino desnudo. El capacitor principal de sintonía C5 se puede comprar nuevo o utilizar uno obtenido de un receptor abandonado. En ambos casos se emplea una polea de reducción de velocidad para obtener una sintonía suave. Instale los trimmers C3 y C4 de tal modo que el tornillo de ajuste se pueda alcanzar fácilmente a través de un agujero en la caja blindada del O.F.V. sin necesidad de abrir el blindaje. Una vez armado conecte la alimentación de 12-13,5 V y proceda a buscar la señal del oscilador con un receptor que cubre toda la banda de 40 metros. Es necesario experimentar un poco con C3 y C4 hasta lograr el cubrimiento total de la banda.

RECEPTOR

Toda la parte receptora se arma en otra plaqueta impresa o preperforada y no presenta mayores problemas. El amplificador de audio, particularmente el LM 380, presenta cierta tendencia a autooscilar, por lo que conviene alejar lo más posible los circuitos de entrada y salida, mantener cortas las conexiones. Como alternativa se ha probado otro circuito de audio económico con buenos resultados (ver Fig. 3).

El parlante se puede instalar horizontalmente encima del circuito del receptor. Se puede montar ahora el O.F.V. y el receptor sobre el "Chasis" del transceptor, se sugiere emplear un trozo de madera prensada de 10 mm de 30 x 20 cm.

La parte superior de esta base de madera se forra con hojalata o lámina de cobre de 0.20 mm. Instale también cuatro patitas de madera torneada o plástico. El frontis se puede construir con una lámina de aluminio de 1,5 mm que se atornilla a la base de madera mediante cuatro tornillos roscalata de 10 mm de longitud.

Aunque este tamaño puede parecer exagerado tiene la ventaja de que permite instalar las plaquetas de cada circuito en forma horizontal, con lo cual hay un fácil acceso a todas las partes del circuito. En la figura Nº 1 se muestra la disposición general, vista de arriba, y el frontis. Naturalmente, puede usarse otras disposiciones para ahorrar espacio a condición de mantener bien blindadas todas las unidades entre sí. Una vez instalado el O.F.V. y el receptor, conecte una antena resonante para la banda de 40 m y aplique energía. Es práctico instalar el interruptor general en el potenciómetro de volumen del receptor. El ajuste del receptor sólo requiere mover los trimmers C1 y C2 a máxima señal. Conviene hacer este ajuste centrando la banda en 7.1 KHZ. Hay una pequeña pérdida de sensibilidad en los extremos, pero esto no tiene gran importancia. Pruebe ahora sintonizar otras estaciones, incluyendo banda lateral, telegrafía y A.M. y compruebe el ajuste de C1 y C2 hasta lograr el máximo rendimiento del receptor.

TRANSMISOR

El transmisor del equipo Q.R.P. tiene una potencia de entrada de 3 vatios, por lo cual su operación requiere estar en posesión de la licencia correspondiente (NOVICIO, GENERAL o SUPERIOR). Es conveniente utilizar dos plaquetas separadas y blindadas entre sí. Una contendrá el amplificador de audio y el modulador balanceado con su correspondiente amplificador de R.F. Es conveniente instalar una base para cada circuito integrado μ741.

El transformador T_2 (Fig. Nº 2) del modulador balanceado conviene hacerlo con alambres esmaltados de 0,30 mm de tres diferentes colores. En caso que esto no sea posible es muy importante identificar correctamente los extremos de cada enrollamiento mediante un óhmetro. Una vez terminada esta etapa ya se puede instalar una antena resonante a la salida del transistor 2N2222 para hacer pruebas de modulación. El alcance con esta etapa es de unos 100 metros. El único ajuste requerido en el modulador balanceado es en el potenciómetro de 100 Ω. Este se ajusta hasta obtener un mínimo de portadora. Esta operación puede realizarse con un receptor que tenga S-metro y conectando un chicote de 1-2 m a la salida (4) como antena. Como alternativa puede emplearse una "punta de RF" fácil de construir y un voltímetro de alta impedancia con un mínimo de 30.000 Ω/V.

La etapa final del transmisor, es decir, el amplificador lineal de "potencia" tampoco presenta problemas de construcción, ya que se trata de un circuito de banda ancha que no requiere ajustes de ninguna especie. La conexión entre el relé, (o una llave de cambio transmisión-recepción) y el conector de antena tipo SO239 conviene hacerlos lo más cortos posible. En la misma forma conviene alejar lo más posible los contactos de antena de lo que corresponda a la alimentación y el clarificador para evitar acoplamientos de R.F.

El amplificador lineal clase A tiene un consumo total de 250 mA al aplicarle 12 voltios. Conviene comprobar esto intercalando un amperímetro entre el relé y la alimentación de esta etapa.

Esto completa la construcción de la parte transmisora y el equipo debe estar listo para salir al aire y establecer comunicados con estaciones de B.L.U. sin dificultades.

Para la transmisión en telegrafía es preciso tomar en cuenta que se puede escuchar la señal del corresponsal, ya sea colocando el O.F.V. por encima o por debajo de la frecuencia de emisión. Puesto que la mayoría de los equipos comerciales emiten su señal 1,5 KH_Z por encima (es decir en B.L.S.) es imprescindible correr el O.F.V. a batido cero con el corresponsal y en seguida sintonizar a este con el clasificador bajando la frecuencia del O.F.V. a gusto del operador. El caso contrario se presenta si la emisión telegráfica se produce en B.L.I.

Para un contacto entre dos equipos Q.R.P. no existe este problema, pero se recomienda trabajar a batido cero y en seguida sintonizar con el clarificador.

Hay un amplio campo de experimentación abierto para los entusiastas. Por ejemplo sería deseable mejorar la parte de audio del receptor mediante un filtro activo (μ741). Habría también que probar el efecto de aumentar la tensión del O.F.V. que entra al detector de producto, y cuyo efecto debe ser una notable mejora del nivel de audio en recepción. Se está trabajando intensamente en la construcción de un amplificador lineal de estado sólido con unos 20 vatios de entrada.

NOTA 1:

Se está preparando un juego de circuitos impresos en el Radio Club UTE de Santiago.

NOTA 2:

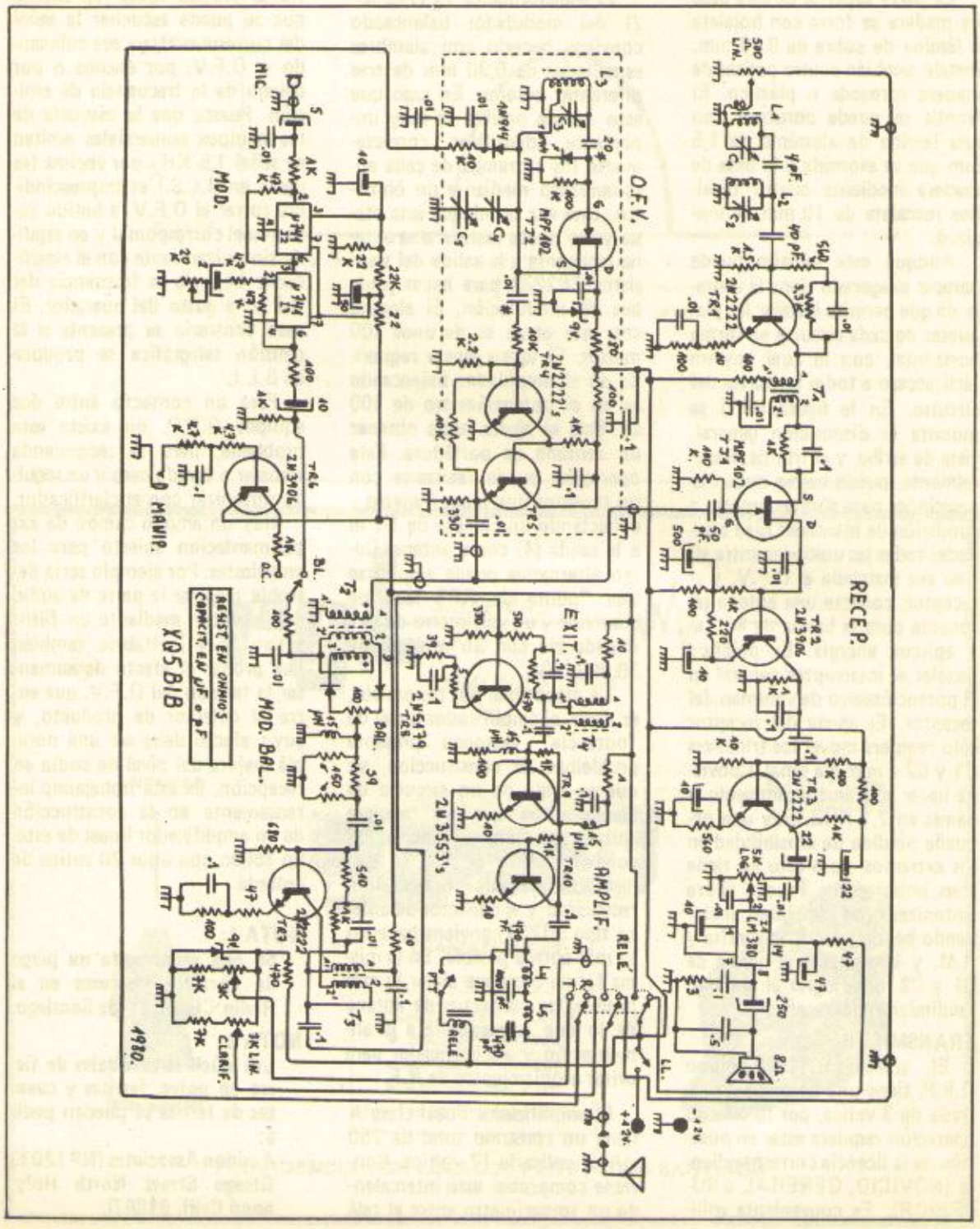
Los núcleos toraidales de fierro en polvo, ferritas y cuentas de ferrita se pueden pedir a:

Amidon Associates (Nº 12033 Otsego Street North Holynood Calif. 91607).

Los transistores, diodos, circuitos integrados, capacitores de .01 y .1 se pueden pedir a: ADVA Electronics Box 4181 Woodside Calif. 94062.
10 Kits por certificado aéreo cuestan aproximadamente US$ 190.

DIA DEL RADIOAFICIONADO

Sábado 6 de Diciembre	Asamblea General de FEDERACHI
	Comida de gala
Domingo 7 de Diciembre	Día del Radioaficionado
Lunes 8 de Diciembre	Tentempié



LISTA DE COMPONENTES ESPECIALES

L_1 y L_2 : 20 espiras de alambre 0,30 mm, esmaltado en núcleo T-68-2 eslabón de 2 espiras en L_1.

L_3 : 40 espiras de alambre esmaltado de 0,30 mm, en núcleo T-50-2 derivación a 17 espiras del extremo de masa.

T_1 : 15 espiras bifiliares de alambre esmaltado de 0,30 mm, retorcido a 3-4 vueltas por cm.

C_1 y C_2 : Trimmers de compresión de mica, 20-200 pF.

C_3 y C_4 : Trimmers de compresión de mica, 20-80 pF.

C_5 : Capacitor variable principal de sintonía, con reducción de velocidad para una sintonía suave, o sistema equivalente.

T_2 : 15 espiras trifiliares de alambre esmaltado de 0.30 mm sobre núcleo FT-37-61, retorcido a 3-4 vueltas por cm.

T_3 : 12 espiras bifiliares de alambre esmaltado de 0,30 mm, retorcidos 3-4 vueltas por cm.

Ch:15 uH : 2 espiras sobre cuenta de ferrita FB43-101.

T_4 : 12 vueltas bifiliares sobre núcleo FT-37-61, retorcidos.

L_4 y L_5 : 13 espiras de alambre esmaltado de 0,50 mm, sobre núcleo T-68-6.

Relé : Tres polos, dos posiciones, 12 V. CC., o llave de cambio idem.

Mic. : Micrófono dinámico del tipo usado en grabadoras portátiles.

Disip. term.: Los transistores TR_1, TR_7 y TR_8 requieren disipadores de calor apropiados a sus tamaños.
Los transistores finales TR_9 y TR_{10} deben ser montados entre dos placas de aluminio de 5 x 5 cm, de 1,5 mm de espesor o equivalente.

Figura 1

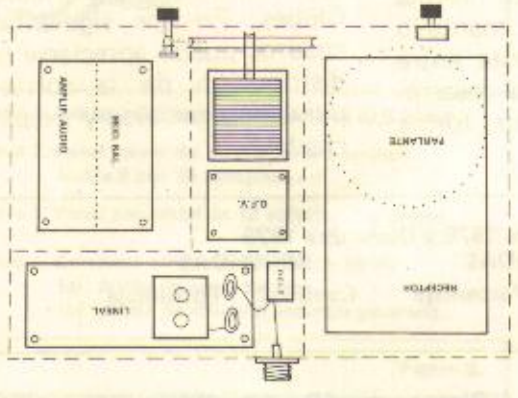


Figura 2

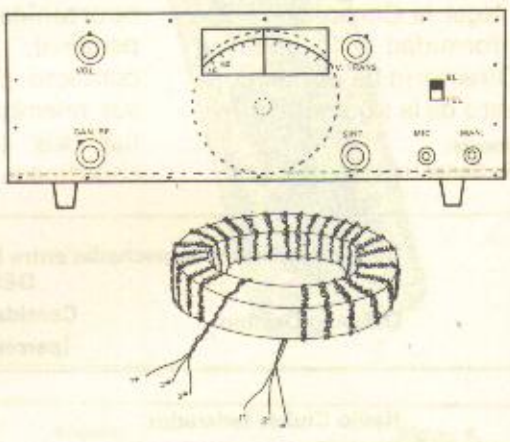
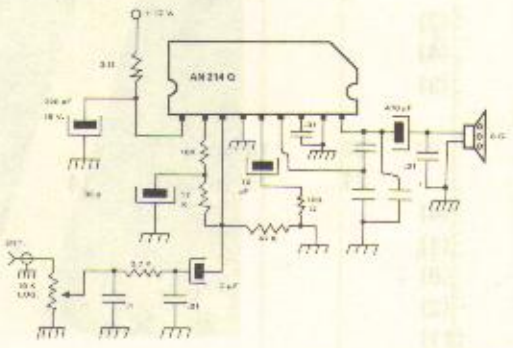


Figura 3



Federachi Informa

10a MEMORIA ANUAL DEL DIRECTORIO (1978-1979)

El Directorio de la Federación, nominado en la Asamblea General Ordinaria que se celebró en Temuco el 7 y 8 de Diciembre de 1978, con la magnífica e inolvidable acogida del Radio Club local, fue ratificado mediante resolución Nº 317 del año en curso de la Intendencia de la Quinta Región, donde aún tiene su domicilio legal la Corporación. De conformidad a lo anterior, el Directorio ha estado compuesto de la siguiente forma:

Presidente:
Sr. Carlos Heyer M. CE 5 BYY

Vice Presidente:
Sr. Teodoro Wagner M. CE 6 EW

Secretario:
Sr. Oscar Cabello A. CE 3 AFX

Tesorero:
Sr. Ovidio Bustamante R. CE 2 NP

Director:
Sr. Fermín Sáenz de Tejada G. CE 3 AJU

Cabe señalar que la misma Asamblea designó como asesores del Directorio a los siguientes colegas:

Sr. Jorge Figari L. CE 4 CP
Sr. Leonidas Sandoval P. CE 6 BA

Durante el período, el Directorio se reunió en 5 oportunidades en forma personal, pero mantuvo contacto permanente entre sus miembros para desarrollar sus tareas en forma coordinada.

1. Actividades de Secretaría

Durante el ejercicio, la Secretaría tuvo a su cargo la documentación y correspondencia de la Federación.

Se despacharon 218 cartas a los Radio Clubes, autoridades y otros organismos; de todos ellos se recibieron 76. Todo lo anterior está debidamente clasificado en los archivos de la Corporación. Asimismo se editaron 32 circulares destinadas principalmente a informar y/o consultar a los Radio Clubes. En los siguientes cuadros puede apreciarse la distribución de la correspondencia recibida y despachada:

Cartas recibidas y despachadas entre Diciembre 1978 y Diciembre 1979

Origen o Destino	DESPACHADAS Cantidad (parcial)	DESPACHADAS Porcentaje	RECIBIDAS Cantidad	RECIBIDAS Porcentaje
Radio Clubes federados	88	40%	29	38%
Radio Clubes no federados	48	22%	16	21%
SUBTEL	13	6%	7	9%
Comité Nac. de Recreación (DIGEDER)	9	4%	9	12%
Exterior (informativa)	9	4%	1	1%
IARU (2)				
FARA (LU) (4)				
FUR (CX) (3)				
Comisiones y Directorio (interna)	30	14%		
Otros	21	10%	14	19%
ONEMI (4)				
D. Civil (1)				
M. de Justicia (6)				
Gob. Prov. Valpo. (2)				
Varias (11)				
Totales	218	100%	76	100%

Circulares Despachadas

Materias tratadas	Cantidad	Porcentaje
Actas de Asambleas	2	6,3%
Preparación de Asambleas y reuniones	4	12,6%
Red de Emergencia (#)	1	3,1%
Movimiento de Clubes y asuntos de Secretaría	10	31,2%
SUBTEL y CAMR-79 (##)	8	25,0%
Importaciones	5	15,6%
Sistema de Instrucción	1	3,1%
QSL Bureau	1	3,1%
	32	100%

(#) Sin perjuicio de las que la Comisión Red Chilena de Emergencia envió directamente a los Radio Clubes del país.

(##) CAMR-79: Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones 1979 (Ginebra).

Desde hace algún tiempo, el Directorio decidió adjuntar a cada circular un formulario de consulta, que permitiera conocer el destino que la información tiene en cada Radio Club, sin embargo, la respuesta de los Radio Clubes en tal sentido no ha alcanzado a ser la que en un principio se esperó. El Directorio agradecerá a los Sres. Delegados proponer las medidas del caso en sus respectivos Clubes.

Todo el análisis de la correspondencia no incluye lo que corresponde a Tesorería, en su relación con los Clubes miembros, ni lo de Oficina Central.

2. Organización

2.1. Movimiento de Socios de la Federación

El Directorio ha aceptado durante el período las solicitudes de ingreso presentadas por los siguientes Radio Clubes:

Radio Club Iquique (con Personalidad Jurídica).

Radio Club Osorno (sin Personalidad Jurídica aún).

Asimismo la Federación ha debido lamentar el alejamiento voluntario del Radio Club Defensa Civil, confiando en que el tiempo permitirá a esta Institución reconsiderar la medida adoptada.

De acuerdo a lo anterior, la nómina de socios de la Federación es a la fecha la siguiente:

1. **Radio Club Iquique**
2. **Radio Club Juan Soldado**
3. **Radio Club La Serena**
4. **Radio Club Coquimbo**
5. **Radio Club Valparaíso**
6. **Radio Club Calera**
7. **Radio Club Ferroviario (Stgo)**
8. **Radio Club PAC**
9. **Radio Club Rancagua**
10. **Radio Club Bancario (Rancagua)**
11. **Radio Club Talca**
12. **Radio Club Concepción**
13. **Radio Club Talcahuano**
14. **Radio Club San Pedro**
15. **Radio Club Los Angeles**
16. **Radio Club Temuco**
17. **Radio Club Valdivia**
18. **Radio Club Osorno**
19. **Radio Club Llanquihue**
20. **Radio Club Chiloé**
21. **Radio Club Reg. Aysén**

De conformidad al deseo de esta Asamblea, en el sentido de continuar el diálogo con todos los Radio Clubes no federados, a fin de consolidar el sistema de organización federativo, el Directorio ha invitado en forma amplia y permanente a los Clubes que aún no se integran a la Federación, ya sea para federarse o para conocer su opinión al respecto. En tal sentido, el Directorio ha dirigido nutrida correspondencia (cartas y circulares) a diversos Radio Clubes del país, entre otros a:

Radio Club/Arica (con P.J.)
Radio Club/Antofagasta (con P.J.).
Radio Club/de Chile (Santiago) (con P.J.).
Radio Club/Manquehue (Las Condes) (con P.J.).
Radio Club/José Lena (Curicó) (sin P.J. aún).
Radio Club/Parral (sin P.J. aún).
Radio Club/Magallanes (Punta Arenas) (con P.J.).

Es así como para esta Asamblea han sido despachadas invitaciones a 20 Radio Clubes no federados, incluyendo los Radio Clubes universitarios.

Asimismo, el Directorio ha podido apreciar un visible acercamiento con varias de las Instituciones anteriores, y confía en que en un futuro cercano los directivos de todas ellas, sin excepción, comprendan que la acción de los Radio Clubes debe ser enteramente complementaria, con idénticos derechos y responsabilidades para cada uno.

Es necesario dejar constancia que el avance de los últimos años en la integración y unión de la radioafición, se ha obtenido con el valioso concurso del Comi-

➤

té Nacional de Recreación.

2.2. Organización Regional

El Comité Nacional de Recreación, con arreglo a las políticas de organización que sustenta la Dirección General de Deportes y Recreación (DIGEDER) ha recomendado a FEDERACHI, en su calidad de máxima autoridad nacional de los radioaficionados, adaptar su estructura organizativa a los requerimientos del largo plazo.

En efecto, el organigrama federativo actual consulta la participación directa de los Radio Clubes en la Federación, no estando capacitada esta última para actuar a nivel de las regiones administrativas del país, por ser una entidad de tipo nacional.

La organización regional se inicia en nuestro país en 1975, cuando los Radio Clubes de la Región del Maule decidieron dar vida a un organismo consultivo y de coordinación, para actuar a ese nivel. Nacía así la Agrupación de Radio Clubes de la VII Región.

Posteriormente, el ejemplo es seguido por otras regiones del país, donde había varios Radio Clubes en actividad o en formación. Es así como hasta la fecha se encuentran en funcionamiento las siguientes agrupaciones:

Agrupación de Radio Clubes de la V Región.

Agrupación de Radio Clubes de la VII Región.

Agrupación de Radio Clubes de la VIII Región.

Agrupación de Radio Clubes de la X Región.

Agrupación de Radio Clubes de la Región Metropolitana (en formación).

En la etapa actual, las agrupaciones regionales deben mantenerse sin Personalidad Jurídica, puesto que la mayoría de los Radio Clubes que las integran no gozan de este beneficio aún. Asimismo, sus Directorios están constituidos por los presidentes de los Radio Clubes de la Región; la presidencia de la Agrupación es generalmente de carácter rotativo, y la ejerce el Presidente que lo sea también del Radio Club anfitrión de las reuniones regionales.

El directorio de la Federación ha considerado que ya es hora de aprobar un conjunto de recomendaciones para el funcionamiento y creación de las agrupaciones regionales, como se propondrá en puntos varios.

A continuación se presenta un resumen de la situación interna de las regiones que aún no cuentan con organización regional, indicándose los Radio Clubes que haya en su interior (según los antecedentes registrados en la Secretaría de FEDERACHI):

I Región (R.C. Arica, R.C. Iquique).

II Región (R.C. Antofagasta, R.C. Chuquicamata).

III Región (no hay Radio Clubes activos).

IV Región (R.C. Coquimbo, R.C. La Serena, R.C. J. Soldado)

VI Región (R.C. Rancagua, R.C. Bancario).

IX Región (R.C. Temuco).

XII Región (R.C. Magallanes).

Para el largo plazo, cuando las estructuras regionales sean suficientemente fuertes, la Federación deberá estar integrada sobre estas nuevas bases.

2.3. Nuevos Radio Clubes

La Federación ha tomado conocimiento de que se han formado dos Radio Clubes en el período, ellos son.

Radio Club Mulchén

Radio Club Puerto Aysén.

Como se verá más adelante, estas Instituciones, sin ser miembros de la Federación aún, han recibido también su patrocinio para obtener permisos de SUBTEL.

3. Relaciones con SUBTEL

Las relaciones con la Subsecretaría de Telecomunicaciones han sido normales durante el período.

A comienzos de año la Federación, en nombre de los Radio Clubes que la integran, presentó sus saludos personales al nuevo Subsecretario de Telecomunicaciones, Teniente Coronel Sr. Gerson Echavarría Mendoza. Asimismo, se despidió epistolariamente del subsecretario anterior, Coronel Sr. Fernando Fernández Pérez.

3.1. CAMR-79

Durante el transcurso del presente año, la Federación fue invitada a diversas reuniones en la Subsecretaría, a fin de participar en la definición de la posición que sustentó Chile en la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones, lo que fue oportuna y permanentemente comunicado a todos los Radio Clubes del país, por intermedio de circulares y boletines.

Corresponderá al próximo Directorio informar sobre los resultados de la Conferencia, debido a que en estos momentos se desarrollan sus reuniones plenarias en Ginebra.

El Directorio debe agradecer en forma especial la labor de la Comisión de Políticas de Radioafición, que sin duda fue de gran valor

no sólo para la Federación, sino que para la propia Subsecretaría.

3.2. Nuevo Reglamento

En relación al reglamento del servicio de aficionados, cabe señalar que se encuentra vigente el de 1972. La nueva Ley de Telecomunicaciones, que reemplazará al DFL Nº 4 de 1959, se encuentra aún en trámites legislativos y se espera su promulgación para mediados de 1980.

A partir de entonces la Subsecretaría estará en condiciones de iniciar los estudios para formular un nuevo reglamento para nuestro servicio, para lo cual se solicitará el concurso de la Federación, según lo manifestado por el Sr. Subsecretario de Telecomunicaciones.

3.3. Patrocinio de Antecedentes de nuevos Radio Clubes

Hay un punto de especial importancia, sobre el cual el Directorio desea informar en detalle.

La Subsecretaría de Telecomunicaciones, por intermedio de su Unidad de Aficionados, ha comenzado a exigir el patrocinio de la Federación a todos los nuevos Radio Clubes que soliciten la obtención de un permiso (característica) para instalación de una radioestación, sin que ello involucre que deban ser miembros de FEDERACHI.

Esta modalidad se ha implementado para traspasar a la propia radioafición la responsabilidad de su gestión organizativa, ya que lógicamente ella tiene una mayor experiencia en este sentido.

En efecto, hasta la fecha la Federación ha patrocinado los antecedentes de los siguientes Radio Clubes, que así lo han solicitado:

Radio Club San Pedro (miembro de FEDERACHI).

Radio Club Mulchén (no es miembro aún).

Radio Club Puerto Aysén (no es miembro aún).

La Asamblea deberá estar de acuerdo con el Directorio, en el sentido que el patrocinio no debe llegar a ser utilizado como una herramienta de presión, para obtener la integración de nuevos Radio Clubes a la Federación, sino que por el contrario, debe entenderse como un mecanismo de asesoría y regulación, del que sin duda necesita la radioafición organizada.

En los tres casos anteriores, el Directorio ha brindado el patrocinio solicitado, considerando que los respectivos Radio Clubes justificaron una cobertura geográfica definida.

Para puntos varios, el directorio propone una serie de medidas complementarias, a fin de establecer un procedimiento normalizado para el futuro.

3.4. Archivo Maestro de Radioaficionados

La Federación ha continuado con normalidad el desarrollo del Archivo Maestro de Radioaficionados, que se procesa computacionalmente para la Subsecretaría de Telecomunicaciones, gracias a una gentileza del departamento de informática de CRAV.

Durante el transcurso del presente año se han estado efectuando las correcciones de la información básica del Archivo, en la cual se detectaron numerosos errores de digitación.

Terminadas las correcciones, que implican un proceso iterativo, la Comisión de Guías estará en condiciones de sacar una nueva edición.

4. Relaciones con el Comité Nacional de Recreación y DIGEDER

Las relaciones con el Comité Nacional de Recreación (CNR), durante el presente ejercicio, han sido normales también.

La ayuda del Comité, tanto desde el punto de vista financiero, como de la orientación recibida, han sido de alto valor para la Federación.

4.1. Oficina Central

Sin este apoyo, por ejemplo, no habría podido funcionar la Oficina Central de la Federación, que ha prestado ayuda a todos los Radio Clubes que lo han solicitado, a fin de tramitar diversos documentos de sus socios ante la Subsecretaría de Telecomunicaciones. La propia labor de la Secretaría se ha visto sustancialmente aliviada, en relación a los períodos anteriores, gracias al trabajo de la Oficina Central en la preparación y distribución de circulares, distribución de cursos, revistas, etc. Innumerables consultas recibidas desde otras provincias, radiales y escritas, han sido respondidas con prontitud y esmero.

El Directorio no debe proseguir su cuenta sin antes agradecer la labor de la colega Yael Núñez M., CE 3 BSK, a cuyo cargo ha estado la oficina desde comienzos de año.

La Oficina Central ha funcionado provisoriamente en una pequeña salita cedi-

➤

da por el Comité, cuya estrechez ha hecho crisis. Afortunadamente, el propio Comité ha asegurado que en breve otorgará dependencias más espaciosas para la Federación, aptas para recibir a los Sres. Delegados de los Radio Clubes que deban concurrir a ella.

4.2. Sistema de Instrucción Nacional

El Sistema de Instrucción Nacional, concebido por la Federación para ayudar a los Radio Clubes en las labores de capacitación de sus socios, debió haber completado durante 1979 los siguientes cursos:

1. **Introducción a la Radioafición**
2. **Telegrafía**
3. **Electricidad Básica**

Estos cursos deben estar orientados, principalmente, para que el radioaficionado pueda usarlos en la forma de autoenseñanza en su hogar, requiriendo los servicios de su Radio Club cuando surjan dudas en el aprendizaje.

La Comisión de Capacitación editó durante el año únicamente el curso de Telegrafía, a un precio que cubría sólo una parte de su valor real.

La propia Comisión alcanzó a presentar oportunamente los originales del curso de Introducción a la Radioafición, pero el Directorio decidió que ellos fueran sometidos a revisión, debido a que varios Radio Clubes están desarrollando cursos equivalentes en sus ciudades, lo que deberá evaluarse convenientemente, para obtener un material que satisfaga los requerimientos de los cursos formales y de la autoenseñanza. En idéntico estado se encuentra el curso de Electricidad Básica.

En puntos varios el Directorio espera un acuerdo de los Sres. Delegados, para que en el próximo período puedan fijarse pautas complementarias entre la Federación y los Clubes en este sentido, optimizando el diseño del material pedagógico y evitando duplicidad de esfuerzos.

En todo caso, el Directorio ha decidido que los fondos que aporta el CNR para estos fines, constituyan lentamente el capital de trabajo del sistema de Instrucción Nacional, por medio de la venta del material didáctico entre los socios de los diferentes Radio Clubes.

Finalmente, el Directorio desea testimoniar su agradecimiento a los colegas Sres. Pedro Guzmán, CE 2 BY (R.C. Valparaíso) y Jaime Thurston, CE 3 BPC (R.C. PAC), por la valiosa cooperación que prestaron en la confección y edición del curso de telegrafía.

4.3. Expedición DX del Radio Club Concepción

El Radio Club Concepción realizará durante enero de 1980, una expedición DX a la Isla Juan Fernández

Para tales efectos solicitó apoyo financiero a la Federación. El Directorio decidió traspasar la solicitud al CNR, para que éste la elevase ante DIGEDER. Lamentablemente, por las fechas involucradas, no pudo obtenerse el financiamiento en los términos precedentes.

Por tal motivo, el CNR asignó directamente al R.C. Concepción la suma de $ 30.000, con cargo al saldo del presupuesto de FEDERACHI, que presentará excedentes positivos, debido a que en el curso de telegrafía se invirtió menos de lo presupuestado y a que no se habrán completado antes de fines de año las tareas pendientes en capacitación. Estos mismos excedentes no utilizados permitieron que el Directorio decidiese apoyar la asistencia de los Sres. Delegados a esta reunión, subvencionándose hasta en $ 1.000 los gastos de transporte, si así era solicitado.

4.4. Reunión con el Sr. Director General subrogante de DIGEDER

El Directorio debe informar con agrado de la reunión sostenida con el Sr. Director General de Deportes y Recreación.

En ella pudo apreciarse la excelente disposición por apoyar a la radioafición en el desarrollo de programas que beneficien a nuestra actividad, como también en respaldar la consolidación del sistema federativo, en su calidad de estructura de organización apta para todos los Radio Clubes chilenos.



General Nilo Floody.

4.5. Uso de los Fondos del CNR

Los fondos provenientes del CNR se han invertido de la siguiente manera:

–Honorarios (atención y funcionamiento Oficina Central)	$ 62.244,62
–Cursos CW	$. 30.240,00
–Revista Radioafición (*)	$ 13.260,00
–Varios (artículos de escritorio para Stgo., gastos de representación, etc.)	$ 16.346,58
Total	$ 122.091,20
En Banco	$ 53.618,88
Total aportado CNR (**)	$ 175.710,08

(*) Deben producirse retornos parciales por efecto de la publicidad, al deducir otros gastos hechos por el R.C. PAC en este número.

(**) Falta considerar el aporte que se hará a R.C. Concepción y a esta Asamblea.

5. Reforma de los Estatutos

Acogiendo la recomendación planteada por la Comisión de Reforma de los Estatutos, el Directorio llamó a Asamblea General Extraordinaria a comienzos de año, la que se reunió en la ciudad de Talca, contando con la excelente atención del Radio Club local.

Dicha Asamblea ratificó las modificaciones que en un principio habían sido acordadas en Coquimbo, en 1976, las que en su oportunidad no prosperaron por no haberse cumplido con la totalidad de los requisitos y formalidades que las leyes exigen al respecto.

En definitiva, las modificaciones acordadas significan:

1. Traslado del domicilio legal de la Federación a la ciudad de Santiago.
2. Reglamentación del proceso de ingreso de los Radio Clubes que aún no cuentan con Personalidad Jurídica.
3. Establecimiento de la representación de los Clubes en la Asamblea, en proporción a la cantidad de radioaficionados que poseen como socios.

En este momento, el trámite se encuentra aún en el Ministerio de Justicia, esperándose su aprobación definitiva en breve plazo.

6. Red Chilena de Emergencia.

La Red Chilena de Emergencia ha trabajado normalmente durante el período. Oportunamente tendrán los Sres. Delegados la cuenta que entregará la respectiva Comisión.

En todo caso, como es de conocimiento general, la Subsecretaría de Telecomunicaciones emitió una circular en que prohibe el uso de la palabra "emergencia" en la denominación operativa de la red, cuando esta se encuentre en práctica de entrenamiento, situación en que el Directorio espera una rectificación por parte de SUBTEL.

Simultáneamente, la Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI) ha insistido en su antigua aspiración por crear y controlar una nueva red de emergencia, en circunstancias que su competencia legal sólo le otorga una función de coordinación y de uso racional de los recursos existentes (léase Red Chilena de Emergencia). según el DL 369 de 1974 y el DS 155 de 1977, que respectivamente dan vida a ONEMI y al Plan Nacional de Emergencia.

El Directorio analizó detalladamente la situación producida y respetuosamente hizo sus observaciones a las autoridades, sin que hasta la fecha se haya obtenido respuesta escrita a las inquietudes de la Federación, en el sentido que la base para desarrollar operaciones de emergencia con el servicio de radioaficionados, han sido y serán los Radio Clubes, de conformidad a la experiencia práctica y a las leyes vigentes.

7. Día del Radioaficionado 1979

Según lo acordado por la Asamblea General en Temuco el año anterior, el Directorio consultó a Radio Club de Chile acerca de si mantenía el ofrecimiento hecho en Valparaíso (1977), en el sentido de organizar en Santiago el conjunto de actividades que se celebran en torno al día del radioaficionado.

El Directorio, al analizar la respuesta de la entidad santiaguina, interpretó que se imponían condiciones que equivalían a reducir la amplitud del ofrecimiento realizado. En atención a ello se decidió agradecer el gesto de este Radio Club; pero se estimó que era preferible eximirlo de su compromiso, delegándose entonces la organización en el Radio Club Defensa Civil.

El posterior alejamiento de la Defensa Civil del seno de FEDERACHI, motivó al Directorio a aceptar el gentil y oportuno ofrecimiento del Radio Club PAC de Santiago, para organizar todos

los eventos que correspondían.

8. Comisiones

El Directorio desea agradecer el trabajo que han aportado o que están realizando las diferentes comisiones.

Especiales agradecimientos al Sr. Osvaldo Mutszke, CE 2 BMU (R.C. Valparaíso), quien ha reemplazado a nuestro Tesorero en la administración del servicio QSL Bureau, desempeñándose con eficiencia y para beneficio de todos los Radio Clubes y radioaficionados del país.

A continuación se presenta el trabajo realizado o en proceso, correspondiente a las diferentes comisiones que nombró la Asamblea anterior.

8.1. Reforma de Estatutos

Su trabajo para el período está completo, con la recomendación que hizo a comienzos de año, de la que se informó en el punto 5.

8.2. Comisión CNR

El trabajo de esta comisión es permanente, sirviendo de enlace entre el Directorio y el CNR, con excelentes resultados.

8.3. SUBTEL (Comisión de políticas de radioafición)

Durante 1979 desarrolló intensa actividad en relación a la CAMR-79 y en la Asesoría al Directorio sobre diversas materias de políticas.

Se estima que durante el próximo período la comisión deberá estar preparada, con el concurso de los Radio Clubes, para participar en la redacción del nuevo reglamento del servicio.

8.4. Revista

La Comisión revista ha realizado sólo una parte de la labor que le correspondía, editando un número de la revista en el período. El Directorio opina que funcionalmente debe estar desligada de otras comisiones y labores, junto con disponer de un financiamiento adecuado, que evite la necesidad de subvención.

8.5. Comisión VHF

Esta comisión ha estado trabajando sobre la base de los antecedentes generados en la Primera Convención de VHF, que organizó el Radio Club Concepción en 1978.

La misma comisión ha propuesto al Directorio la celebración de una reunión técnica especializada, con delegados de los Radio Clubes que tengan experiencia y conocimiento sobre VHF, antes de proponer la celebración de una segunda convención, que apruebe un documento oficial de la Federación, con recomendaciones para los Clubes, SUBTEL, etc. La Asamblea deberá tomar acuerdos al respecto.

8.6. QSL Bureau

Como se informó al principio, el servicio ha operado con entera normalidad.

8.7. Guía de Radioaficionados

Se espera la corrección definitiva del Archivo Maestro, antes de editar otra guía.

8.8. Red de Emergencia

Ha mantenido en operación a la red durante el período. Corresponde ahora a los Radio Clubes designar al Directorio de la Red para el próximo período.

8.9. Difusión

Sus trabajos se encuentran pendientes. El Directorio propone la separación funcional de las actividades de esta comisión.

8.10. Capacitación

A juicio del Directorio, esta comisión debe desarrollar nuevos cursos para el Sistema de Instrucción Nacional, pero es indispensable que lo haga en forma coordinada con todos los Radio Clubes, tema sobre el cual la Asamblea debe pronunciarse también.

8.11. Importaciones

El Departamento ha incrementado sus actividades, orientándolas al abastecimiento de componentes y elementos de difícil o costosa ubicación en el mercado.

El próximo Directorio necesitará conocer la opinión escrita de los Radio Clubes, planteada a través de la circular Nº 96-79, a fin de estudiar convenientemente el futuro del Reglamento del Departamento de Importaciones.

8.12. Asesoría Jurídica

Esta comisión ha prestado su permanente colaboración al Directorio, tanto en la preparación de Asambleas, como en el movimiento de documentos relacionados con la Intendencia Regional del domicilio de la Federación. La comisión, a petición del Directorio, se encuentra elaborando un Estatuto modelo que facilite a los Radio Clubes que aún no tienen Personalidad Jurídica, el reconocimiento legal.

PORTADA

Baliza del Radio Club PAC. A 2400 mt., en Angostura.

KENWOOD

TS-130 S

LA NUEVA VERSION

ESPECIFICACIONES:

Rango de Frecuencia...

Banda de 80 mt 3.5 - 4.0 MHz.
Banda de 40 mt 7.0 - 7.3 MHz.
* Banda de 30 mt 10.1 - 10.15 MHz.
Banda de 20 mt 14.0 - 14.35 MHz.
* Banda de 17 mt 18.068 - 18.168 MHz.
Banda de 15 mt 21.0 - 21.45 MHz.
* Banda de 12 mt 24.89 - 24.99 MHz.
Banda de 10 mt 28.0 - 29.7 MHz.

* Recepción solamente. Después que sea autorizada la operación de estas bandas, Ud. podrá modificar fácilmente su TS-130S para transmitir en 30, 17 y 12 metros.

Unidad microprocesadora
Dial análogo
Desplazamiento de FI
Compresor
Atenuador de RF
Vox
Canales a cristal
Limitador de ruidos
Selección de CW angosto/CW ancho
Selección de SSB angosto
Fuente de poder
Selección automática de banda lateral
Control de AGC
Calibrador
RIT (clarificador)
Control digital de frecuencia



Diseño: Andrés Boerr

PABLO GALLYAS SASS Alonso Ovalle Nº 687/Fono 398530/Casilla Nº 2786/Santiago

ARTICULOS ELECTRICOS

- ☆ PILAS CORRIENTES Y ESPECIALES
- ☆ CASSETTES VIRGENES Y GRABADOS
- ☆ AMPOLLETAS CORRIENTES Y FOCOS PARA VITRINAS
- ☆ TUBOS FLUORESCENTES
- ☆ LAMPARAS LINTERNAS - ETC.

MATERIALES ELECTRICOS

CASA ROYAL

Primer centro electrónico chileno.

Av. Libertador B.OHIGGINS 845 y 851

Fonos 381037 - 33908 - 384197