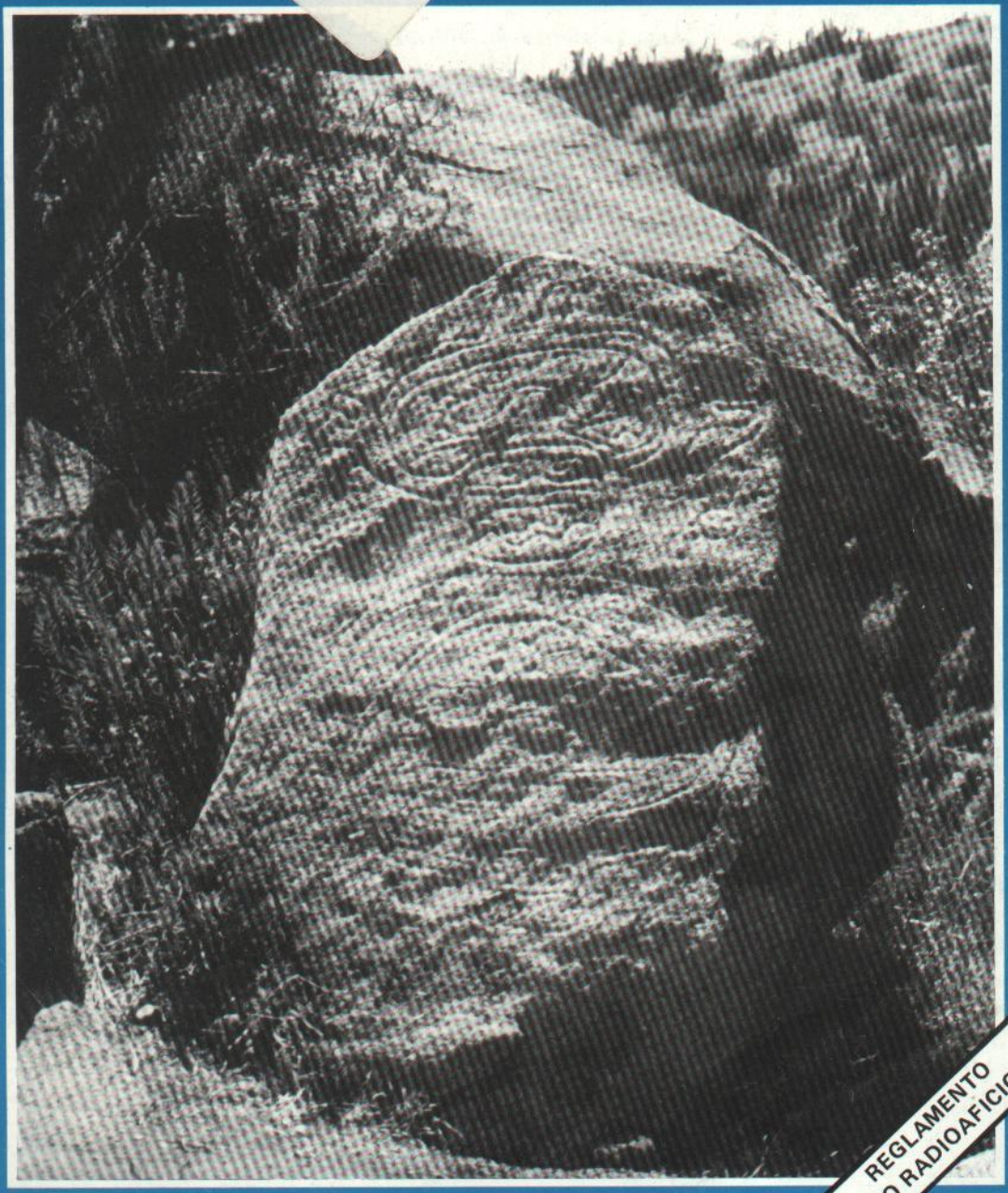
radio aficionado

ORGANO OFICIAL DE LA FEDERACION DE CLUBES DE RADIOAFICIONADOS DE CHILE



REGLAMENTO
SERVICIO RADIOAFICIONADOS

AÑO XIII Nº 30
NOVIEMBRE 1984

FEDERHIT S. A.

ELEMENTOS DE STOCK

KENWOOD

VB 2530	Amplificador Lineal VHF-25W	18.543
SMC 25	Mic/Parlante TR 2500	4.205
MC 50	MIC Sobremesa 50K/600 OHMS	8.908
MC 60A	Mic Sobremesa preamplif. TS 430 S	16.207
SW 100A	MED Roe/Watímetro 150 W	8.089
SW 2000	MED Roe/Watímetro 2000 W	19.248
PB 25	Baterías TR 2500	6.465
MA 5	Antena móvil 80-10 mts.	20.796
VP 1	Montaje prachoques MA5	8.351
MC 40S	Micr. Móvil 6 Pin	3.698
HS 5	Audífono lujo 8 OHMS	6.940
SP 40	Parlante móvil	3.969
AT 130	Sintonizador antena	24.144
LF 30A	Filtro pasabajos	5.942
PC 1A	Adaptador línea 500	12.832

CUSHCRAFT - HY GAIN - TELEX - CABLES - CONECTORES

ARX-2B	Colineal VHF	13.040
HC 144 TLM	Móvil VHF 5/8 montaje pestaña	7.649
HC 144 MAG	Móvil VHF 5/8 magnética	9.251
14 AVQ	Vertical HF 10 a 40 mts.	20.325
BN 86	Balún 1:1	5.317
CD 45 II	Rotor antena 220 VAC	44.765
HAM IV	Rotor antena 220 VAC	68.662
RG 58/U	Cable Coaxial foam	72
RG 8/U	Cable Coaxial foam	230
R/1050	Cable rotor 8 conductores	151
PL 259	Conector coaxial	188
UG 175	Reductor para RG 58/U	58
HD/1416	Oscilador de Telegrafía HEATHKIT	3.600

CALENDARIO DE IMPORTACIONES 1984

Importación	Apertura	Cierre
Kenwood	1º noviembre	30 noviembre
ICOM	1º diciembre	30 diciembre

¡¡PROXIMAMENTE!!, Importación de Computadores y componentes electrónicos

radioafición

DIRECTORIO DE FEDERACHI

Ignacio Martínez A. — Presidente — CE2MH

Carlos Heyer Monje — Vicepresidente — CE5YB

Sergio Díaz Acevedo — Secretario — CE2GK

Agustín Ruiz Matta — Tesorero — CE4NY

Tránsito Alvarez Antiquera — Director — XQ6BHA

COMISION REDACTORA

Sergio Díaz Acevedo — Director — CE2GK

Miguel A. Sánchez Cárcamo — Asesor — CE3DKN

Mario Ponce Díaz — Publicidad — CE3AYS

Yael Nuñez de L. — Distribución — CE3YL

DISEÑO Y PRODUCCION
Michel Bert
Publicidad
Fono: 723648

1 DIRECTORIO
2 RADIOCLUBES MIEMBROS DE FEDERACHI
3 EDITORIAL
4 CONDICIONES DE RADIOPROPAGACION
6 FEDERACHI INFORMA
6 NOTICIAS
10 VISION DE UN CLUB QUE SE DESTACA
11 EXPEDICION ISLA SAN FELIX
12 ESPECIMENES TIPOLOGICOS DE LA RADIOAFICION
13 REGLAMENTO DEL SERVICIO DE AFICIONADOS A LAS TELECOMUNICACIONES
21 EL DX'ISMO ES
21 GRAN TRIUNFO DE RADIOAFICIONADO CHILENO
22 PROGRAMA - OVALLE
23 BIENVENÍDOS - OVALLE
24 RINCON DE LAS IDEAS
26 CONSTRUYA UNA FUENTE REGULADORA DE 25 AMPERIOS
28 RTTY ¿UNA MODALIDAD DE ELITE?



Impresos Esparza , quien actúa sólo como impresor

SUMARIO

REVISTA RADIO AFICION, ORGANO OFICIAL DE LA FEDERACION DE CLUBES DE RADIOAFICIONADOS DE CHILE, SE PUBLICA BAJO AUTORIZACION DEL MINISTERIO DEL INTERIOR, RESOL. EXENTA Nº 833 DE 13 NOVIEMBRE 1981 Y OFICIO ORD. Nº 2043 DE JULIO 1982.

REVISTA RADIOAFICION, vocero de los radioaficionados, tiene distribución bonificada entre los socios de Radio Clubes miembros de Federachi, los que pueden suscribirse por un valor anual de $ 200.- (Cuatro números). Otros interesados pueden solicitarla enviando cheque u otro documento a casilla 72 Valparaíso.
La distribución de la Revista se efectúa a través de los respectivos Radio Clubes.
Números sueltos o adquiridos por no socios de Clubes Federados, tienen un valor de $ 100 cada uno, pudiendo también solicitar suscripciones a un valor de $ 400.- anual.

RADIO CLUBES MIEMBROS DE FEDERACHI

REGION				
I	RC	Arica	Casilla 71	Arica
I	RC	Prov. de Parinacota	Casilla 864	Arica
I	RC	Prov. Iquique	Casilla 520	Iquique
II	RC	Prov. El Loa	Casilla 1348	Antofagasta
II	RC	Antofagasta	Casilla 653	Antofagasta
III	RC	El Salvador	Casilla 28	El Salvador
III	RC	Vallenar	Casilla 87	Vallenar
IV	RC	Juan Soldado	Casilla 347	La Serena
IV	RC	Coquimbo	Casilla 381	Coquimbo
IV	RC	Prov. Limarí	Casilla 31	Ovalle
V	RC	La Calera	Casilla 140	La Calera
V	RC	Quillota	Casilla 1	Quillota
V	RC	Robinson Crusoe	Isla Robinson Crusoe	Rob. Crusoe
V	RC	Gaviotas	Casilla 969	Viña del Mar
V	RC	Valparaíso	Casilla 3016	Valparaíso
V	RC	Prov. San Antonio	Casilla 1-A	Algarrobo
Metropolitana	RC	Aéreo de Santiago	Casilla 913	Santiago
Metropolitana	RC	Presidente Aguirre Cerda	Casilla 1794	Santiago
Metropolitana	RC	Prov. Cordillera	Casilla 159	Puente Alto
Metropolitana	RC	Huelquén	Casilla 2115	Santiago
Metropolitana	RC	Providencia	Casilla 15207	Santiago
Metropolitana	RC	Manquehue	Casilla 27064	Las Condes
Metropolitana	RC	Ñuñoa-Chile	Casilla 15307	Santiago
VI	RC	Rancagua	Casilla 320	Rancagua
VI	RC	San Fernando	Casilla 166	San Fernando
VII	RC	Curicó	Casilla 434	Curicó
VII	RC	José Lena	Casilla 95	Curicó
VII	RC	Militar de Curicó	Casilla 1-D	Curicó
VII	RC	Talca	Casilla 666	Talca
VII	RC	Militar de Talca	Casilla 85	Talca
VII	RC	Linares	Casilla 156	Linares
VIII	RC	Chillán	Casilla 238	Chillán
VIII	RC	Tomé	Casilla 107	Tomé
VIII	RC	Concepción	Casilla 2545	Concepción
VIII	RC	Regional Talcahuano	Casilla 262	Talcahuano
VIII	RC	Villa San Pedro	Casilla 3025	Concepción
VIII	RC	Coronel	Casilla 43	Coronel
VIII	RC	Sta. María de Los Angeles	Casilla 762	Los Angeles
IX	RC	Temuco	Casilla 1234	Temuco
IX	RC	Mallolafquén	Casilla 292	Villarrica
X	RC	Valdivia	Casilla 1555	Valdivia
X	RC	La Unión	Casilla 295	La Unión
X	RC	Osorno	Casilla 925	Osorno
X	RC	Provincial Llanquihue	Casilla 129	Puerto Montt
X	RC	Ancud	Casilla 302	Ancud
X	RC	Chiloé	Casilla 122	Castro
XI	RC	Puerto Aisén	Casilla 167	Puerto Aisén
XI	RC	Coihaique	Casilla 25	Coihaique
XII	RC	Regional Antártico Chileno	Casilla 942	Valparaíso
XII	RC	Magallanes	Casilla 427	Pta. Arenas

Los artículos firmados son de exclusiva responsabilidad de sus autores. Si fuere solicitado, se publicarán artículos con seudónimos, siempre que los datos personales sean registrados en la Dirección de la Revista.

Dirección: Los Lirios 389, 2º piso
Teléfono 81447
Casilla 4700 - Santiago 2

NOVIEMBRE 1984
AÑO XIII - Nº 30



NUESTRA PORTADA

Pictografía del
Valle del Encanto

Tiara de la cultura
molle en una piedra

Una alta responsabilidad

editorial

La Radioafición nacional está ya informada que el Sr. Subsecretario de Telecomunicaciones, en uso de facultades que le son privativas, ha delegado el proceso de exámenes en la Federación de Clubes de Radioaficionados de Chile y en los Radio Clubes.

Es esta una muestra de confianza y apoyo a las Instituciones de radioaficionados que, de tal modo, podrán calificar a sus propios socios y radioaficionados en general.

La determinación tomada por el Sr. Subsecretario, es producto de un largo y serio estudio realizado en el transcurso de varios años, en diferentes Congresos, Seminarios y reuniones de trabajo efectuadas al efecto. Los Clubes y la Federación, han planteado que están capacitados para asumir esta responsabilidad, y así como los radioaficionados rinden su examen, serán también las instituciones las que rendirán al suyo ante la autoridad, para demostrar que son dignas de recibir una herramienta de sí tan valiosa.

El haber distinguido a Federachi, al designarla como institución responsable en todas las Regiones del país, es un reconocimiento a la labor responsable y seria que realiza, y este reconocimiento es un gran desafío que se le ha presentado, pues debe demostrar a la autoridad, que es merecedora de recibir tal delegación.

Aquellos Radio Clubes, que por no cumplir con los requisitos mínimos que estipula el Reglamento del Servicio de Aficionados a las Radiocomunicaciones, no podrán ser Sede de exámenes, se les presenta la oportunidad de cumplir a la brevedad con dichos requisitos: Obtener su Personalidad Jurídica, contar con un mínimo de socios, instalar su Sede. Estas, entre otras serán las metas que deben cumplir si desean calificar a sus propios socios.

Estamos ciertos que la radioafición nacional saldrá airosa, y que sus instituciones resultarán fortalecidas, pues podrán demostrar que son dignas de recibir tan alta responsabilidad.

condiciones de radiopropagación

Alberto Foppiano, CE 5 BQD

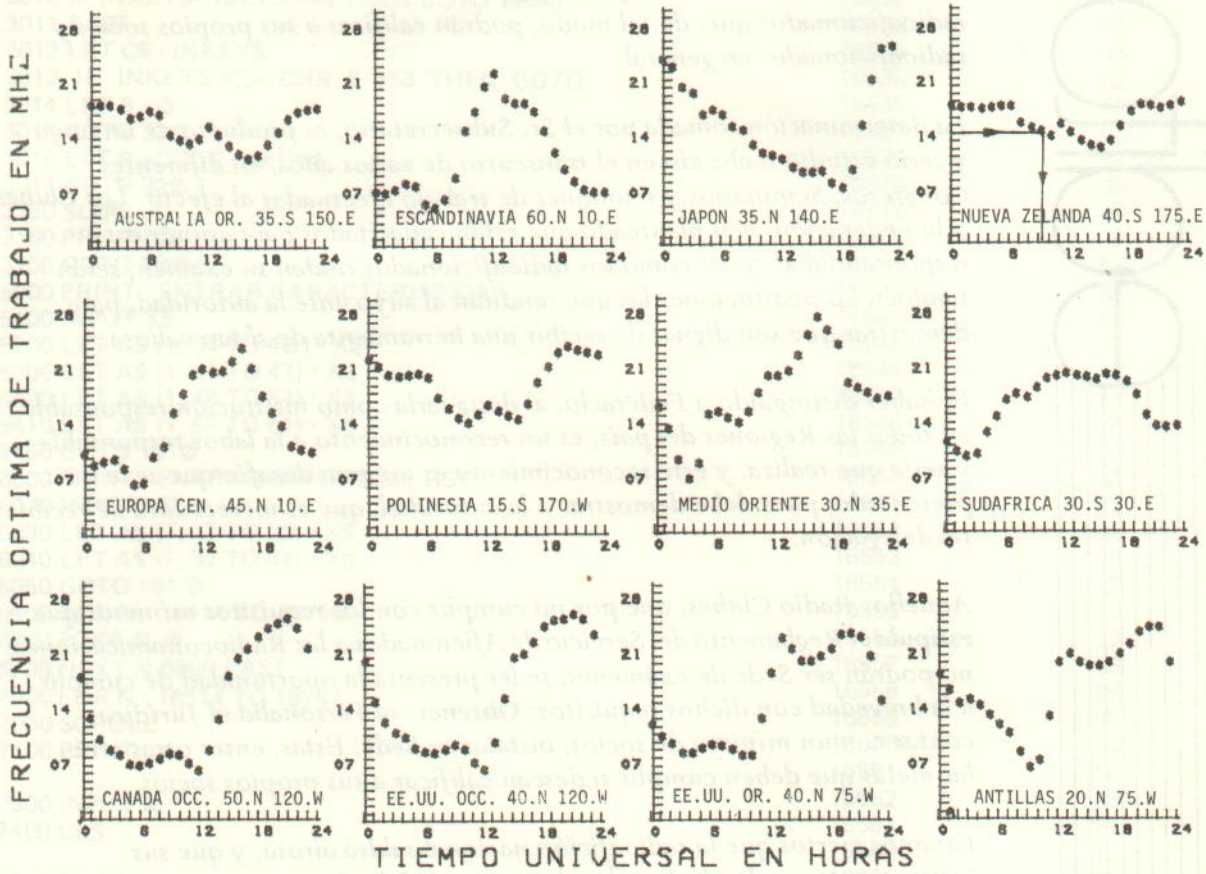
DICIEMBRE - ENERO
NUMERO DE MANCHAS SOLARES PREVISTO 40

Ejemplo. Para el circuito Concepción - Nueva Zelanda la frecuencia óptima de trabajo es 14 MHz a las 09:30 horas GMT.

Nota. En la determinación de las frecuencias óptimas de trabajo se siguió las normas del Informe 340 del CCIR. Los cálculos se realizaron con el Programa MUFFY desarrollado por M.I. Dick, A. Vernon, J.C. Samuel y P.A. Bradley del Rutherford Appleton Laboratory, Inglaterra, cuya versión para computador VAX 11 - 780 fue realizada por F. Anabalón. El diagrama fue producido por R.L.A. Tramón mediante computador APPLE II Plus.

Se invita a la comunidad de radioaficionados a escribir al Grupo individualizado abajo, indicando para qué circuitos y horas las frecuencias óptimas de trabajo han sido (o no han sido) acertadas. Especifique RST cada vez que le sea posible. Su respuesta puede ser objeto de una determinación de frecuencias óptimas de trabajo para un circuito que Ud. indique.

GRUPO DE AERONOMIA, DEPARTAMENTO DE
FISICA (GEOFISICA), FACULTAD DE
CIENCIAS, UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
CASILLA 947, CONCEPCION



KENWOOD

PGT PABLO GALLYAS TELECOMUNICACIONES Ltda.



TR 2600 VHF / TR 3600 UHF

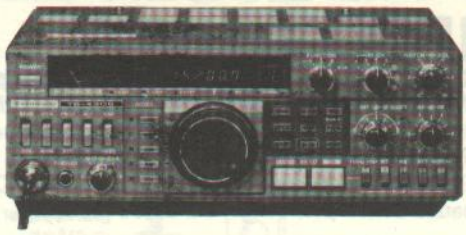
- Construcción de alta resistencia al impacto.
- DCS: Código Digital Squelch. (Llamada Selectiva).
- Nuevo Display: indica frecuencia completa.
- 10 canales de memoria.
- Batería de Litio para la memoria.
- Scanner sobre memorias.
- Búsqueda automática en la banda.
- Medidor de señal de recepción (S–METER) e indica estado de baterías.
- Potencia RF: HI = 2,5 W.
  LOW = 0,3 W.
- Rango de frecuencia:
  2600: 144 – 148 MHz.
  3600: 430 – 440 MHz.



TM – 211 A VHF / TM 411 A UHF

- Tamaño pequeño y compacto, mide solamente 141 (A) x 40 (AL) x 197 (F) mm.
- Nuevo panel frontal giratorio, permite diferentes posiciones facilitando su uso
- DCS: Código Digital Squelch. (Llamada selectiva).
- Nuevo display con dígitos amarillos de alta visibilidad.
- Doble VFO.
- 5 memorias.
- Batería de Litio para la memoria de 5 años de vida.
- Canal de prioridad.
- Scanner sobre memorias y banda completa.
- Parlante exterior de alta calidad.
- Potencia RF: HI = 25 W.
  LOW = 5 W.
- Rango de frecuencia:
  211 A = 144 - 148 MHz
  411 A = 430 - 440 MHz.

SOLICITE CATALOGOS



TS–430S TRANSCEPTOR

RECEPTOR BANDA CORRIDA

Transceptor con Receptor banda corrida, diseño con estilo compacto de estado sólido y presintonizado, permite que el Transceptor TS–430S posea un receptor de banda corrida lleno de características útiles.

- Operación: 160 - 10 m. en simplex o semiduplex en todos los modos (USB/LSB/FM/AM/CW).
- Incluye 2 VFO, 8 memorias que almacenan frecuencia y modo.
- Scanner manual y automático programable sobre memoria o intervalos de frecuencias.
- Receptor superior de rango dinámico opera con IF SHIFT, NOTCH FILTER, NB, SQUELCH.
- Función LOCK bloquea teclado y dial.
- 250 watts PEP, 20 Amp. Tx, 1,2 Amp. Rx a 13,8 Volt D.C.
- Dimensiones 270 (AN) x 96 (AL) x 293 (F) mm. 6,5 Kg.

TH – 21 A VHF / TH – 41 – A UHF

- El más pequeño y ultra-compacto receptor y transmisor.
- Mide solamente 57 (A) x 120 (AL) x 28 (F) mm., y pesa solo 260 gr.
- Construcción de alta resistencia al impacto.
- Potencial RF: HI = 1 W.
  LOW = 150 mW.
- Selector de canales a base de tres dígitos con interruptor para el cuarto dígito, +5.
- Función OFFSET, ±600 KHz.
- Gran variedad de accesorios:
  - Micrófono – Parlante
  - Fuente de Poder.
  - Batería de Ni-Cd.
  - Estuche.
  - Caja Batería.
  - Audífono Micrófono con VOX
- Rango de frecuencia:
  TH – 21 A = 144 - 148 MHz.
  TH – 41 A = 430 - 440 MHz.



Fernando Manterola Nº 0481
Fonos (02) 771613 - (02) 377698
Telex 240178 Gally CL
Casilla 2786 - Santiago.

FEDERACHI INFORMA

Modificación de Estatutos de Federachi.- Mediante Decreto Nº 783 de 2 de octubre de 1984, el Ministerio de Justicia aprobó las modificaciones introducidas a los Estatutos de Federachi por la Asamblea Extraordinaria llevada a efecto en diciembre de 1983, en la ciudad de Osorno.
El Decreto respectivo fue publicado en el Diario Oficial del 25 de octubre, por lo cual, las modificaciones aprobadas tienen plena vigencia desde esa fecha.

Nuevos Directores.- Derivado de la modificación de los Estatutos, el número de Directores de Federachi aumenta de cinco a siete. Conforme a la delegación de facultades otorgada por la Asamblea Extraordinaria, el Directorio procedió a designar como nuevos Directores a los Sres. Oscar Cabello Araya, CE 6-AFX y al Sr. Mario Hasson Russo, CE 6-COR.
El Sr. Oscar Cabello Araya, es un antiguo radioaficionado, habiendo sido Director y Secretario de Federachi en varias oportunidades anteriores. Actualmente, se desempeñaba como Asesor de Federachi en la Subsecretaría de Telecomunicaciones.
El Sr. Mario Hasson Russo, es un destacado radioaficionado de la ciudad de Temuco. Su interés por el DX, lo ha llevado a ser el primer radioaficionado chileno que gane el Diploma DX CC, en su versión de cinco bandas. Se desempeña actualmente como Jefe del Departamento de DX de Federachi y tiene bajo su responsabilidad la emisión de los boletines dominicales de DX, que se irradian los días domingo a las 11,30 hrs. en 7.050 Khz.

Representatividad en las Asambleas
Conforme a la modificación de los Estatutos de Federachi, ahora cada Radio Club tiene un Delegado por derecho propio y uno por cada 30 socios con licencia vigente.
Viene a reemplazar esta disposición a la anterior, que disponía que cada Club tenía un Delegado por derecho propio y uno por cada 100 socios activos o fracción superior a cincuenta. De este modo, la representación de cada institución en el seno de la Asamblea, está más acorde con la realidad.

Reglamento del Servicio de Aficionados
Con fecha 14 de septiembre de 1984, fue publicado en el Diario Oficial, el nuevo Reglamento del Servicio de Aficionados a las Radioacomunicaciones, y que lleva el Nº 45. Todos los Radio Clubes tienen en su poder un texto completo de este Decreto, que trae importantes novedades para los radioaficionados.

NOTICIAS

TALCA.- Gran alegría causó en Talca, el conocimiento de los resultados definitivos de la versión 1983 del CQ WW DX Contest, ya que CE 4-TA logró el primer lugar en nuestro país, aventajando a todas las demás instituciones que participaron.
Este resultado obligó a Radio Club Talca, a extremar su preocupación para que su participación en dicho Concurso, en el año 1984, sea también un éxito y se pueda superar así la anterior marca de 3.306.000 puntos.
A cargo de la organización de participación de CE 4-TA, versión 1984, ha quedado el Departamento de Fomento a la Actividad DX.

SAN ANTONIO.- El domingo 21 de octubre fue celebrado, en forma interna, el primer aniversario del Radio Club Provincial San Antonio Para este efecto varios de sus socios se reunieron en el balneario de Algarrobo, donde departieron alrededor de una muy bien servida mesa y tuvieron la oportunidad de intercambiar ideas para el desarrollo del Club. Actualmente se efectúan gestiones a nivel del Sr. Alcalde, para tener dentro de poco la primera Sede Social. Su Presidente, es el Sr. Carlos Rieder Sottoriva, CE 2 RB.

VILLARRICA.- El 6 de octubre, se realizó en Villarrica, la reunión del Directorio de Federachi. Organizó los actos, el Radio Club Mallolafquén, el que bajo la Presidencia del Sr. Aquiles Brellerthin V., dio muestras de una excelente organización. A esta reunión, asistieron los Presidentes y Delegados de los Radio Clubes de Osorno, Temuco, Ancud, Castro, La Unión, Valdivia y Puerto Montt.

El Radio Club, mantiene una excelente actividad, en especial en la preparación de sus socios para los próximos exámenes en el mes de diciembre. Su Departamento Técnico, mantiene en actividad la Repetidora de VHF, la que funciona con alimentación en base a placas solares y cubre las necesidades de la zona.

SANTIAGO.- Mediante Decreto Nº 788 de 4 de octubre de 1984, fue otorgada Personalidad Jurídica a Radio Club Huelquén. El Decreto respectivo, fue publicado en el Diario Oficial del día 27 de octubre.
De este modo, el Radio Club que preside don Giorgio de Gavardo, cuenta con el reconocimiento legal que le permitirá iniciar importantes planes de desarrollo y adelanto de la Institución.

NOTICIAS

VILLA SAN PEDRO.- CONCEPCION.- (Santiago Vera Leal - Corresponsal)
El Radio Club Villa San Pedro de Concepción, ha desarrollado una interesante actividad de fomento de la radioafición en la localidad de Lebu, la que, tradicionalmente, ha estado muy aislada en cuanto a comunicaciones. Es así, como se ha logrado captar 16 socios en Lebu, trece de los cuales cuentan con licencia. Actualmente, cuatro de ellos cuentan con equipos, pero se espera próximamente aumentar esta cantidad con la llegada de nuevos equipos. De esta manera, en una forma rápida, estarán los colegas de Lebu, en condiciones de efectuar una adecuada labor común de apoyo a la comunidad y de practicar la actividad de radioafición. Se tramita actualmente la obtención en comodato de un sitio, el que sería facilitado por la empresa Enacar, en la cual trabajan ocho de los socios. El Radio Club Villa San Pedro, está prestando a este grupo, un efectivo apoyo de todo tipo.

COQUIMBO.
Una grata novedad para sus socios constituye la publicación del No. 1 del Boletín del Radio Club Coquimbo, finamente impreso y que contiene informaciones para sus socios. De esta forma, su Directorio, presidido por don Orlando Zuleta Torrejón, CE 2-BSY, ha dado cumplimiento a una de las importantes tareas que se han fijado.
A mediados de octubre, se efectuó una expedición al Cerro Grande de La Serena, en donde se instaló provisoriamente la Repetidora de VHF del Club, para determinar si dicho punto era adecuado para su instalación definitiva pues la actual ubicación en el Cerro El Calvario en Coquimbo, no es la óptima para cubrir la difícil topografía de la zona. Se enviaron radioaficionados a varios puntos que interesaba cubrir, entre ellos Tongoy, Valle de Elqui, Andacollo, El Arrayán y otros puntos, constatándose que tampoco dichos puntos presentaban las condiciones que eran de esperar.
Radio Club continuará con estas pruebas hasta encontrar el punto que otorgue mejores facilidades a las comunicaciones, aunque ya se ha podido determinar que será necesario efectuar una fuerte inversión para lograr su alimentación eléctrica, a base de paneles solares.

RANCAGUA.- (Hernán Sanchez CE 4 FSG Corresponsal)
El día 21 de julio, Radio Club Rancagua efectuó una comida bailable para celebrar los 48 años de vida de la Institución, que fuera fundada el 22 de julio de 1936. A esta celebración asistió un gran número de sus socios y su Presidente, don Washington Cornejo, se refirió a los planes que actualmente tiene el Club, en especial, lo relacionado con la obtención de su nueva Sede, cuyos trámites se efectúan actualmente.



Washington Cornejo, Presidente de R.C. Rancagua, en discurso del 48º Aniversario del Radio Club.

PUENTE ALTO.- (Pedro Pablo Salvatierra - CE 3 HBA Corresponsal)
Proxima a entrar en operación se encuentra la Repetidora de VHF del Radio Club Provincial Cordillera, la que los socios han bautizado, humorísticamente, como "La Tímida". Se le efectúan, actualmente, los últimos ajustes técnicos al mismo tiempo que se tramita su autorización en la Subsecretaría de Telecomunicaciones.
El Radio Club Cordillera, fue Sede de la reunión de Directorio de Federachi del mes de noviembre, y a la cual concurrieron representantes de los diferentes Clubes de la Zona Metropolitana.

PUERTO AISEN.-
El 11 de agosto, fue elegida la nueva directiva del Radio CLub Puerto Aisén, la que quedó presidida por el Sr. Walter Gillibrand, CE 7 FLZ; Vicepresidente, el Sr. Vaclav Novi, XQ 7 AEN; Secretario, el Sr. Luis Martínez CE 7 FXI; Tesorero, el Sr. Aliro Huechan CE 7 HKE y Directores los Sres. Iván Moreno CE 7 HKD; Miguel Miranda CE 7 DIT y Pier Traverso Aspirante Nº 10012.
Entre las principales actividades que el Club realiza, se encuentra la dictación de cursos de formación de radioaficionados, los primeros que se efectúan en la zona. Al mismo tiempo, se efectúan prospecciones para reubicar la Repetidora de VHF con el objeto de que pueda cubrir una mayor extensión de la difícil topografía de la zona.

IQUIQUE.- (Fernando Sánchez - CE 1 FYK - Corresponsal)
Recientemente, el Radio Club Provincial Iquique inauguró el Salón de Honor de su Sede



CE1-ADG, hace uso de la palabra en Asamblea del R.C. Provincial Iquique, con motivo de la Inauguración de su Sede; a su Derecha, CE1-FYK, Fernando; sentado, CE1-GAM; Homero y CE1-DRX, Federico.

NOTICIAS

ubicada en calle Obispo Labbé. Para lograr este objetivo, Radio Club nombró una Comisión Pro-Habilitación, siendo designado Presidente de ella, el Sr. Fernando Sánchez. Esta Comisión, después de realizar grandes esfuerzos, pudo cumplir su tarea y hoy es una hermosa realidad el Salón de Honor que viene a cumplir importantes tareas en el Club, como lo es, permitir la realización de diferentes actos y reuniones.
La ceremonia, fue seguida de un cóctel en el cual se apagaron las velas de una gran torta de celebración del segundo aniversario del Club.



CE1-GXF, Maribel; hace entrega de la torta de cumpleaños a nombre de las socias del club, a CE1-EVD, Pepe; mientras los colegas se avalanzan sobre el cóctel.

VALDIVIA.-
Fueron dados a conocer los resultados del concurso a que llamó el Radio Club Valdivia, destinado a elegir un logotipo para la Institución.
Fueron 49 los trabajos presentados, lo que demuestra el interés que acaparó. Resultó elegido el logotipo presentado por el Sr. Jorge Schramm Lathrop.



Logotipo de RC. Valdivia

SANTIAGO.- Con fecha 31 de agosto, fue fundado el Radio Club Santiago. En la reunión constitutiva, fue designado un Directorio provisorio, el que quedó compuesto de la siguiente forma:
Presidente, don José Valenzuela CE 3-PN; Vicepresidente, don Pedro Castro CE 3-DLR, Tesorera, doña Lilian Iglesias CE 3-CIG; Secretaria doña Soledad Muñoz CE 3-GPP y Directores don Gustavo Mejías; CE 3-CCG; don Julio San Martín CE 3 GPS y don Policarpo Varela CE 3- AUU

CURICO.- (Félix Stange Wistuba, Corresponsal)
Radio Club Curicó se ha distinguido por desarrollar en forma paralela a la actividad radial neta, otro tipo de actividades que son un nexo de unión entre sus socios. Es así como, bajo los auspicios del Club, el Coro de Cámara "Mozart" efectuó presentaciones en diferentes puntos de la Provincia; motivo de especial atención, fue la interpretación del "Himno del Radioaficionado Chileno", compuesto por Oscar Hernández y Adrián Gonzalez



CORO DE CAMARA MOZART, interpretando el Himno del Radioaficionado Chileno, en Curicó.

IQUIQUE.- (Fernando Sánchez - CE 1 FYK Corresponsal)
Importantes actividades ha estado desarrollando el Radio CLub Iquique. Es así como, recientemente, procedió a inaugurar su estación oficial, la que cuenta con un equipo HF "Yaesu" FT-77 y, por el momento, con una antena Hy Gain 18 AVT. Al mismo tiempo se desarrolla un curso de telegrafía, el que es dictado por el socio CE 1-ADG, quien fuera calificado como "The First in Chile" en el "All Asian DX Contest", versión 1982.
Gracias al apoyo recibido de empresas privadas conjuntamente con Radio Club Arica, han concluido los trabajos para enlazar ambas ciudades mediante estaciones repetidoras de VHF, labor en la que ha participado activamente CE 3-EFI, Rolf Esser.
CURICO.- (Miguel Angel Palma Zúñiga - Corresponsal)
Con diversos programas de festejos celebró el Radio Club José Lena sus 46 años de vida, siendo una de las instituciones de mayor antigüedad de la región central del país.
En una Comida de Gala, celebrada en el Bodegón el 17 de septiembre, los socios recordaron tan importante fecha no faltando los discursos, tortas de aniversario y una grata convivencia que se prolongó hasta altas horas de la madrugada.
Luis Ugas Canelo, Presidente del Club, recibió numerosas felicitaciones de parte de autoridades y amigos. En su discurso, el Presidente destacó la actividad que se realiza y el apoyo que brindan sus socios. Especial importancia reviste la campaña que se realiza para el montaje en forma definitiva de la repetidora de VHF que actualmente trabaja experimentalmente en el cerro Talcarehue.
Este nuevo Aniversario, encuentra al Club en una etapa de franco progreso, lo

NOTICIAS

que ha permitido que la radioafición en la zona haya tenido un importante desarrollo en los últimos años.

QUILLOTA.-
Radio Club Quillota, estuvo presente en EXPROQUI 84 (Feria Exposición Provincia de Quillota), donde instaló un stand desde el 11 al 14 de octubre. Con el lema "La mejor obra de una vida es servir a la humanidad", se demostró, tanto a las autoridades provinciales y locales como al público en general, de lo que es capaz de realizar la radioafición.
El Sr. Intendente de Valparaíso, don Luis de los Ríos, dio la partida al Concurso "Exproqui 84", con el primer contacto radial, recibiendo los saludos de la Base Antártica Tte. Marsh, situación muy emotiva, ya que él, hace 25 años, estuvo destacado en el continente helado. El Concurso fue todo un éxito, entregándose diplomas a un solo contacto.



El Sr. Intendente de Valparaíso don Luis de los Ríos, operando la estación de RC. Quillota. Lo acompaña el Presidente de RC. Quillota, don Manuel Butti.

CHILLAN.-
Variada actividad ha desarrollado últimamente el Radio Club Chillán siendo una de las principales, la gestión que se hace ante autoridades para obtener sede para la Institución, ya que la que habían logrado a través del Consejo Local de Deportes debió ser entregada para otros fines. Han recibido ofrecimientos de contar con una nueva Sede dentro de poco. Al mismo tiempo, han continuado los trámites tendientes a obtener Personalidad Jurídica para el Club, los que se encuentran ya bastante adelantados.
En el aspecto radial, han cooperado en el Rally Automovilístico Bernardo O'Higgins y en la Gran Posta de Chile, habiéndose efectuado también cursos para los socios que deben rendir examen.
El Radio Club, gracias a una buena campaña financiera, estará pronto en condiciones de adquirir un nuevo equipo para su estación. A todo esto, debemos agregar la actividad social realizada, todo lo cual hace ver que el Radio Club tiene una gran actividad.



Las madrinas ayudan en la competencia de tomar "su mamadera" a los nuevos socios del Radio Club Prov. Llanquihue (Fotos de CE3-BXP)

PUERTO MONTT.- (Luis Ditzel M. Corresponsal)
Ya se ha hecho una agradable tradición el sacrificado bautizo que deben recibir los socios del Radio Club Provincial Llanquihue, el día que consiguen su "camiseta propia". Ingresan así por la puerta ancha y amigable a la Radioafición chilena.
Hace unos meses, un fotógrafo inoportuno (CE 3 BXP) sorprendió con su cámara el instante en que CECILIA (CE 7 EJG) da el "vamos" a los nuevos cofrades los que, en una competencia de velocidad y degustación, deben terminar su "mamadera" para ser aprobados por sus respectivas madrinas.
La democracia es un signo de estas tradicionales demostraciones de compañerismo, por lo cual esto facilitó que un severo Alcalde participe activamente, mientras otro "colega" asesora a su ahijado.
Es un momento inolvidable para los Radioaficionados, pues con su bautizo y al ser por momentos artistas dispuestos a aceptar cualquier broma, hacen posible nuestra amistad y nuestra divisa: "Si todos los hombres, unieran sus manos..."

PUERTO MONTT.- (Luis Ditzel M. - Corresponsal)
La desgracia de quedar ciego luego de un accidente de trabajo, ha hundido a muchos hombres en la desesperación, pero a otros, como es el caso de nuestro socio HECTOR



Héctor Pérez García, Socio del Radio Club Prov. Llanquihue (no vidente) interviniendo en la Asamblea General del Club.

PEREZ GARCIA, ha sido el gran acicate para su superación profesional e intelectual. Pérez García actualmente es el libretista y comentarista musical más escuchado en la zona sur, pues su programa: "Diálogos con la música", ha conseguido la total aprobación y aplauso de los miles de auditores que sintonizan Radio Coral FM.
Nuestro socio es un activo integrante del Radio Club Provincial Llanquihue, interviniendo en todas las actividades del Club y demostrando en las sesiones su gran capacidad e intelectualidad.
FEDERACHI, se enorgullece de contar en sus registros con socios de esta categoría humana y espiritual, que son un ejemplo para toda la Radioafición internacional.

vision de un club que se destaca

RADIO CLUB SANTA MARIA DE LOS ANGELES

El Radio Club Santa María de los Angeles, nació en mayo de 1959, cuando un grupo de radioaficionados de la zona, se reunen y acuerdan formar un Club al cual denominaron Radio Club Bio Bío. Fue su primer Presidente, don Eduardo Meirone Arce. En el año 1978, el Club pasa a denominarse Radio Club Santa María de los Angeles, e ingresa como miembro a la Federación de Clubes de Radioaficionados de Chile.

El 10 de febrero de 1981, según Decreto Nº 205 del Ministerio de Justicia, les es otorgada su Personalidad Jurídica, lográndose con ello un ansiado anhelo de todos sus socios al tener sus propios Estatutos y Reglamentos.

En la actualidad, el Club cuenta con más de 40 socios activos los que, en una cómoda y funcional Sede, desarrollan una gran actividad. Sus amplios salones, sala de transmisiones, secretaría, sala de sesiones y salón de charlas y clases, facilitan la tarea de este selecto grupo de radioaficionados, que mantienen un Club bajo una adecuada organización que contempla varios Departamentos: Importaciones, Computación, DX, Radioescuchas, Técnico, Relaciones Públicas, Capacitación y Administración.

La estación oficial del Club, CE 5 BYU, está siempre atenta a prestar sus servicios, siendo operada por turnos por sus socios. Además, presta atención también en VHF, en 145.320 y 145.820 - 600 MHz. De este modo, la comunidad cuenta con un eficiente apoyo, brindado en forma totalmente planificada.

La labor de capacitación, es una de las más importantes que se realizan. Es de destacar, que asisten a las clases que se dictan, un promedio de 36 alumnos que reciben instrucción en Telegrafía, Electricidad Básica, Electrónica Básica y Reglamentación. Estos cursos se dictan bajo la responsabilidad de los Sres. Fernando Reyes Cerda, Gonzalo Escudero Palazuelos, Mauricio Robles Villablanca y Raúl Roa Faúndez. En los exámenes de marzo de 1984, 15 de sus socios rindieron examen con éxito.

El Departamento de DX, se ha preocupado de incentivar la actividad en concursos, tanto nacionales como internacionales. Ya en 1983, participaron por primera vez en el CQ WW DX Contest, logrando el cuarto puesto en nuestro país. En 1984, repiten su participación, esperándose que el resultado sea notablemente mejor.



Parte de la Exposición de R.C. Sta. María de los Angeles, en la ciudad de Los Angeles.

Sin lugar a dudas, una de las principales actividades realizadas, es aquella en que el Radio Club se proyectó hacia la Comunidad, al presentar en diferentes ciudades, su Primera Exposición Pública. La primera presentación correspondió efectuarla en la ciudad de Los Angeles, donde el día 10 de agosto fue abierta al público. Eran 16 paneles conteniendo toda clase de información sobre la radioafición, además de una exposición de equipos, tanto antiguos como modernos. Desde el lugar de la exposición los visitantes tuvieron oportunidad de entablar QSO's con otras ciudades y ver directamente la operación de un equipo de radioaficionados. La visita y el interés demostrado por varios colegios, que pidieron a sus alumnos efectuar trabajos de investigación sobre la radioafición, demuestra el impacto producido en la ciudad por esta exposición.



Stand de R.C. Sta. María de los Angeles en la comuna de Negrete.

Debido al éxito logrado, la exposición fue montada en la ciudad de Negrete. En esta ciudad, es raro poder tener la oportunidad de ver algo educativo. Gracias al apoyo del Sr. Alcalde, que dispuso movilización especial para los alumnos de las escuelas, tuvieron ellos la oportunidad de conocer lo que es la radioafición. Se cursaron desde allí 50 tráficos y se otorgó 15 diplomas.

El 28 y 29 de agosto, la exposición fue montada en la ciudad de Mulchén. También se contó con la cooperación de la autoridad comunal. Lo que estaba previsto para durar un día, en realidad se alargó por dos. El público y en especial los estudiantes, así lo solicitaron. Desde Mulchén, se cursó 120 tráficos y se otorgó 25 Certificados, los que sumados a los 50 que se habían otorgado desde Los Angeles, totalizan cien.

El éxito de esta Exposición, llevó a que también fuera mostrada en la ciudad de Nacimiento, con iguales características anteriores. Próximamente, será montada en otras dos ciudades. En el intertanto, se facilitó diferente material a Radio Club Concepción, interesado en efectuar una demostración pública en dicha ciudad.

Este tipo de actividades sirve mucho para que los socios tengan la oportunidad de colaborar y mostrar su capacidad en forma pública, quedando de manifiesto que son personas preparadas y con un excelente nivel cultural.

vision de un club que se destaca

Cuenta el Club con su propio departamento técnico, el que se ha preocupado de la instalación y funcionamiento de la Repetidora de VHF, al mismo tiempo que se busca un lugar cercano a la ciudad para trasladarla, ya que se espera tenga mejor cobertura La mantención de los equipos del club y de sus antenas, es responsabilidad de este Departamento.

A través de su Departamento de Importaciones, se ha logrado adquirir 20 equipos para los socios, lo que hace que el nivel técnico de ellos esté en muy buen pie.

Relaciones Públicas, ha desarrollado una notable campaña . Mantiene estrecho contacto con los diferentes medios de prensa, los que se han abocado a destacar en forma periódica la labor que se realiza. El Diario "La Tribuna", y las Radios O'Higgins, Agricultura y otras, han estado a disposición del Club cuando así ha sido oportuno. De este modo, la ciudadanía está al tanto de la existencia del Radio Club y acude a él para solicitar su apoyo cuando así es necesario.

Finalmente, su Directorio, presidido por don Alexider González, CE 5-DXU, tiene fijada una gran meta, que no es otra, que tener su Sede propia, meta que estamos seguros se logrará, pues sus socios apoyan a la institución y ésta recibe el reconocimiento de la autoridad.



CE5 BYU, R.C. Sta. María de los Angeles en su Exposición en Mulchén.

EXPEDICION ISLA SAN FELIX

(por M.A. Sánchez C.)

Con fecha 29 de octubre de 1984, se puso término a esta expedición iniciada el 2 de septiembre. En entrevista de CE9-DVN Máximo Garrido S., socio de Radio Club Concepción, nos ha expresado la satisfacción obtenida en esta expedición, por el prestigio que se dió a la radioafición nacional ante los radioaficionados de todo el mundo.

Como se sabe, Máximo y Fernando CE2-GXY, fueron autorizados, oficialmente, para operar desde Isla San Félix con la señal distintiva CEØ-AA. Su estada de casi dos meses, les dejó valiosas experiencias y la grata sensación de contactar con radioaficionados de distintas latitudes. Ambos operadores están acordes en manifestar sus agradecimientos a todos los radioaficionados diexistas chilenos que aportaron su experiencia para facilitarles la labor que se les encomendara y, en forma muy especial agradecen a EVA-PY2-PE y HKØ- HEU, su magnífica cooperación.

Con dos equipos Kenwood 830, un 130 y un equipo para 6 metros, nuestros operadores montaron antenas dipolos y una direccional a una altura aproximada de 35 a 40 metros.

La recepción general fue excelente aunque en 10 metros, se presentaron problemas por la propagación. El clima influyó además, debido a los fuertes vientos y lluvias que pusieron a prueba el montaje de las antenas.

La demanda internacional por contactar con la CEØ-AA, fue enorme y los "pile-up's" agotadores. Esto contrastó, según la apreciación de los operadores, con la escasa participación de radioaficionados chilenos. Se hizo alrededor de 6.230 contactos en CW y 24.591 contactos en fonía.

Revista Radioafición felicita a Máximo y Fernando por excelente labor que dio renombre internacional a la radioafición chilena, asimismo, expresa sus agradecimientos a la Armada Nacional, por el valioso apoyo dado a esta expedición.

ESPECIMENES TIPOLOGICOS DE LA RADIOAFICION

EL TIMIDO.- Ese pequeño monstruo negro frente a él (el mike) le aterroriza: transpira, tiembla, se le nubla la vista, la mente le queda en blanco y al comenzar a modular tartamudea, se equivoca varias veces, pide disculpas por todo y en todos los tonos y cuando ya no puede más —el miedo lo venció—, con voz apenas audible se despide atolondradamente olvidando hasta su propia característica.

AL AMPULOSO.- Este espécimen de la radioafición se caracteriza por poseer una gran verbosidad que despliega en forma avasalladora sobre los desprevenidos colegas, empleando palabras rimbombantes o rebuscadas aún para expresar los más simples pensamientos.
Para él todo es grandioso, todo lo magnifica. Al despedirse emplea cualquier cantidad de adjetivos calificativos y como si esto fuera poco finaliza su QSO con un "voy a transitar otro poco por el dial".

EL ASPIRANTE.- Vulgo aspirina. Es el especímen más simpático de la radioafición. Se caracteriza por su ingenuidad, espontaneidad y gran entusiasmo.
Todo comenzó cuando le entró el virus de la radioafición al descubrir que por un equipo no más grande que un receiver se podía transmitir al mundo entero.
Nuevecito en este hobby, es el manjar de los "muleros" y desesperación de los antiguos, que no pierden ocasión de darle consejos y corregirlo.
Ha tomado muy en serio su papel y se lanza con gran entusiasmo a la caza del DX y es el primero en los concursos, no se pierde uno.
Su mayor ambición es tener "su camiseta propia" como novicio. Y ya está juntando unos pesitos para comprar su propio equipo.

EL ENVIDIOSO.- Se siente como en un baile de máscaras detrás del "mike". No se saca jamás la careta.
Disfruta al máximo al decir un "Alooooooo", desparramado y obligando a los demás a subir o bajar cinco kilo ciclos.
Escuchar a un colega en una conversación interesante o entretenida, es como mucho, no lo resiste e improvisa un tráfico dejando de esta manera deshecha la comunicación.
No resiste la tentación de meter su portadora cuando alguien está tratando desesperadamente de hacer un DX y llega a ponerse verde si el colega con 20 watts hace el mejor QSO que él no logró hacer jamás.
Queda furioso, duerme mal, sueña mucho y en sus pesadillas destroza cuantos equipos encuentra a su paso.

EL HIPOCONDRIACO.- Vulgo quejumbroso. Es un masoquista innato. Ocupa las frecuencias para contar sus enfermedades y las del QRM familiar.
Disfruta enormemente al relatar los más espeluznantes detalles de la última operación que le hicieron.
Ante sus dolencias imaginarias, pide y da recetas a todo el mundo y su mayor placer consiste en pasar tráficos por enfermedad, accidente o muerte.

(Colaboración de CE3 CEH EMMY)



Dibujo: Víctor Chouquert

SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES

DECRETO Nº 45 DE 14 DE SEPTIEMBRE DE 1984

APRUEBA REGLAMENTO DEL SERVICIO DE AFICIONADOS A LAS TELECOMUNICACIONES

(Diario Oficial Nº 31973)

Santiago, 26 de abril de 1984.— Con esta fecha se ha decretado lo que sigue:

Num. 45.— Vistos:

a) La Ley Nº 18.168, Ley General de Telecomunicaciones.

b) El Convenio Internacional de Telecomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y el Reglamento de Radiocomunicaciones complementario.

c) El decreto ley Nº 1.762 de 1977.

d) El decreto supremo Nº 15, de 24 de marzo de 1983, que aprobó el Plan General de uso del Espectro Radioeléctrico.

e) Lo propuesto por la Subsecretaría de Telecomunicaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y,

Considerando: La necesidad de actualizar las disposiciones legales que regulan el servicio de aficionados a las radiocomunicaciones.

Decreto:

Apruébase el siguiente Reglamento del Servicio de Aficionados a las Radiocomunicaciones.

TITULO I

Disposiciones Generales

Artículo 1º.— En el presente Reglamento se establecen las disposiciones que rigen el otorgamiento de licencias y permisos para instalar y operar estaciones del servicio de aficionados a las radiocomunicaciones, en adelante servicio de radioaficionados, y las demás regulaciones concernientes a este servicio.

Artículo 2º.— El presente Reglamento se aplicará de acuerdo a las disposiciones de la Ley General de Telecomunicaciones, demás disposiciones legales y sus reglamentos. Asimismo, de conformidad con los convenios internacionales de telecomunicaciones y sus reglamentos suscritos por Chile.

Artículo 3º.— Se entiende por servicio de radioaficionados el servicio de radiocomunicaciones que tiene por objeto la instrucción individual, la intercomunicación y los estudios técnicos efectuados por aficionados, esto es, por personas debidamente autorizadas que se interesan en la radiotecnia con carácter exclusivamente personal y sin fines de lucro, con el propósito de disponer de un número creciente de personas preparadas en radiocomunicaciones que puedan, en caso de necesidad, constituir una reserva eficaz en esta especialidad para el país.

Artículo 4º.— Para instalar y operar una estación de radioaficionados, su propietario debe obtener previamente la autorización correspondiente que otorga la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

TITULO II

De los Radioaficionados

Artículo 5º.— Radioaficionado es aquella persona natural que por interés en las radiocomunicaciones y con espíritu recreativo, estudia, experimenta y practica con equipos de radio, proyectando sus actividades al conocimiento tecnológico, al desarrollo cultural, a las relaciones humanas, a la ayuda comunitaria y que ha obtenido una licencia de acuerdo con los requisitos establecidos en el presente Reglamento.

Artículo 6º.— En casos excepcionales, el radioaficionado podrá transmitir o recibir mensajes de carácter personal y de terceros, siempre que no correspondan o no justifiquen el empleo de los servicios limitados o servicios públicos de telecomunicaciones, pero, en ningún caso podrá cursar mensajes de índole comercial, política o religiosa.

TITULO III

De las Licencias

Artículo 7º.— La licencia de radioaficionados es la autorización que la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en adelante, la Subsecretaría, otorga a personas naturales, por la cual quedan facultadas para operar e instalar estaciones del servicio de radioaficionados, según sea la clase de la licencia.

Artículo 8º.— Se otorgará licencia de radioaficionado a personas, de reconocida responsabilidad e idoneidad que, cumpliendo con los requisitos exigidos en el presente Reglamento, se comprometen a mantener una actitud digna y respetuosa en sus comunicados nacionales e internacionales y a cumplir rigurosamente con las exigencias legales que les sean aplicables. No se requerirá de licencia para efectuar escuchas en las bandas atribuidas a los radioaficionados.

Artículo 9º.— Podrán optar a una licencia de radioaficionados:

a) Personas naturales chilenas.

b) Extranjeros con permanencia definitiva en el país.

c) Radioaficionados de países con los cuales Chile haya suscrito acuerdos de reciprocidad.

d) Extranjeros con permanencia temporal en el país y que la Subsecretaría de Telecomunicaciones, según antecedentes, califique.

Artículo 10º.— Para optar a una licencia de radioaficionado, el interesado debe presentar una solicitud a la Subsecretaría de Telecomunicaciones suministrando todos los antecedentes que se requieran, según la norma que para todos estos efectos dicte la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Artículo 11º.— Las licencias, excluída la de aspirante, tendrán una vigencia de cinco (5) años, pudiendo ser renovadas por un nuevo período, previa presentación de la solicitud correspondiente.

Artículo 12º.— La licencia clase aspirante, definida en el capítulo IV sólo tendrá vigencia durante un año y no será renovable.

Artículo 13º.— El trámite de renovación de una licencia que está por vencer, deberá iniciarse a lo menos, un mes antes de la fecha en que expira. Si no fuere renovada en ese período, el radioaficionado perderá su condición de tal el mismo día del vencimiento de su licencia, pero podrá postular nuevamente, presentando todos los antecedentes y requisitos exigidos.

Transcurrido un plazo superior a 6 meses desde la fecha de su vencimiento, el radioaficionado sólo conservará la opción a renovar su licencia con la misma clase que tenía al momento de su vencimiento.

Artículo 14º.— La licencia de radioaficionado caducará automáticamente y no podrá ser renovada:

a) Por haber incurrido el radioaficionado en más de tres faltas sancionadas por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, con suspensión temporal de la licencia.

b) Por haber sufrido el radioaficionado una condena judicial a pena aflictiva.

TITULO IV

De las Clases de Licencias

Artículo 15º.— Las licencias de radioaficionados serán de las siguientes clases:

a) Clase superior
b) Clase general
c) Clase novicio
d) Clase aspirante

Artículo 16º.— Los requisitos para obtener licencia clase superior, son los siguientes:

a) Ser mayor de edad

b) Haber estado en posesión de la licencia clase general durante tres años (3), a lo menos, y justificar actividades como tal, mediante la presentación del Registro de Comunicados, comprobando 100 comunicados efectuados durante el período.

c) Rendir examen teórico práctico de conocimientos técnicos aplicados a estaciones del servicio de radioaficionados, conforme a la norma respectiva.

d) Demostrar participación destacada como radioaficionado, por ejemplo:

— Haber efectuado publicaciones o participado en seminarios o conferencias de carácter técnico, de interés general para los radioaficionados.

— Haber tenido una actuación meritoria en concursos organizados por Radio Clubes, o entidades nacionales o extranjeras relacionadas con los radioaficionados.

— Haber desarrollado actividades especiales relacionadas con experiencias de propagación, diseño práctico de antenas, rendimiento de transmisores, etc.

Artículo 17º.— Los radioaficionados que estén en posesión de una licencia clase superior, tendrán las siguientes facultades:

a) Operar en todas las bandas de frecuencias autorizadas al servicio de radioaficionados.

b) Instalar una estación fija y una estación móvil. Tanto para la estación fija, como para la estación móvil, el radioaficionado podrá instalar y declarar en su inventario no más de dos equipos de similares características. Se entenderán por equipos de similares características los que se definen en la norma respectiva.

c) Instalar y operar en la estación fija:

— Equipos de 1.200 vatios de potencia máxima de entrada al amplificador final en la banda HF.

— Equipos de 100 vatios de potencia máxima de entrada a la línea de alimentación de la antena en la banda VHF y UHF hasta 440 MHz.

d) Instalar y operar en la estación móvil:

— Equipos de 250 vatios de potencia máxima de entrada al amplificador final en la banda HF.

— Equipos de 50 vatios de potencia máxima de entrada en la línea de alimentación de la antena en la banda VHF y UHF hasta 440 MHz.

e) Las potencias máximas en frecuencias superiores a 440 MHz se especificarán en la norma respectiva. Asimismo, al mencionarse las bandas HF, VHF y UHF en el presente Reglamento, ellas se refieren a las bandas autorizadas para el servicio de radioaficionados.

f) Efectuar, con fines experimentales, emisiones del tipo de modulación particular que se señale en las normas respectivas.

g) Instalar y operar estaciones del servicio de radioaficionado por satélite.

h) Instalar y operar estaciones de radioaficionados para experiencias en rebote lunar con las características técnicas que específicamente establecerá la norma respectiva.

Artículo 18º.— Los requisitos para solicitar clase general, son los siguientes:

a) Ser mayor de 15 años y, entre 15 y 18 años de edad, contar con la autorización de sus padres o guardadores legales, quienes se responsabilizarán de su actuación.

b) Haber estado en posesión de la licencia clase novicios durante un año, a lo menos, y justificar actividad como tal mediante la presentación del registro de comunicados, comprobando 100 comunicados efectuados.

c) Rendir examen teórico práctico de conocimientos técnicos aplicados a estaciones de radioaficionados, el que abarcará los temas que se especifiquen en la norma respectiva.

Artículo 19º.— Los radioaficionados que estén en posesión de una licencia clase general tendrán las siguientes facultades:

Las especificadas en las letras a), b), c), d), e) y g) del Art. 17 del presente Reglamento.

Artículo 20º.— Los requisitos para solicitar licencia clase novicio son los siguientes:

a) Ser mayor de 14 años y, entre 14 y 18 años, contar con la autorización de sus padres o guardadores legales, quienes se responsabilizarán de su actuación.

b) Rendir examen teórico práctico de conocimientos básicos de radiocomunicaciones y de reglamentación aplicada al servicio de radioaficionados, conforme a la norma respectiva.

c) Haber estado en posesión de la licencia clase aspirante durante seis meses, a lo menos, o bien presentar un certificado de un Radio Club reconocido por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, que acredite haber aprobado un curso que, para estos efectos, haya dictado dicho Radio Club.

Quedan exceptuados de este requisito, los egresados de las carreras de ingeniería en las especialidades de electricidad, electrónica o telecomunicaciones de las Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidos por el Estado y las personas que en el ejercicio de su profesión o actividad acrediten tener práctica en la instalación u operación de equipos de radiocomunicaciones, según calificación que hará la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Artículo 21º.— Los radioaficionados que estén en posesión de una licencia clase novicio, tendrán las siguientes facultades:

a) Operar estaciones fijas en

28, 29, 30 y 31 de este Reglamento, tendrán una duración de 5 años.

Las renovaciones se harán de acuerdo a las exigencias establecidas en la norma respectiva.

TITULO VI

De las Estaciones de Radioaficionados

Artículo 35º.— Se entiende por estación de radioaficionados el conjunto de equipos e instalaciones que posibilite transmitir y recibir cualquier tipo de señal permitida por medio de ondas radioeléctricas, en las bandas de frecuencias autorizadas, conforme a las disposiciones del presente Reglamento y sus Normas.

Artículo 36º.— Una estación de radioaficionados no podrá ser instalada ni entrar en operación sin que su propietario la haya registrado previamente en la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Tal registro no constituirá un trámite de permiso, el que debe haber sido previamente otorgado de conformidad con las disposiciones del título V de este Reglamento.

Artículo 37º.— Las estaciones de aficionados podrán ser:

a) Fijas
b) Móviles
c) Repetidoras

Artículo 38º.— Estación Fija: Es aquella destinada a operar en un lugar determinado. Deberá instalarse en el domicilio del permisionario, salvo casos justificados y autorizados por la Subsecretaría de Telecomunicaciones en que podrá instalarse en una ubicación diferente.

Artículo 39º.— Estación Móvil: Estación destinada a ser utilizada en movimiento o mientras está detenida en puntos no determinados (se desplaza a bordo de cualquier tipo de vehículo, transportada por una persona o cualquier otro medio).

Artículo 40º.— Estación Repetidora: Es aquella que funciona como estación intermedia, que recibe una señal en una frecuencia dada y la retransmite automatica y simultáneamente en otra frecuencia.

Estas estaciones sólo operarán en las frecuencias autorizadas al servicio de radioaficionados en las bandas VHF y UHF, con equipos de potencia máxima de 50 vatios a la entrada de la línea de alimentación de la antena.

Artículo 41º.— Las estaciones móviles pueden ser:

a) Terrestres
b) Marítimas
c) Aeronáuticas

Será responsabilidad del permisionario el que tales estaciones queden instaladas en naves o aeronaves que estén debidamente registradas y autorizadas por la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante o por la Dirección General de Aeronáutica Civil, según corresponda.

TITULO VII

Del Funcionamiento de las Estaciones y de las Comunicaciones

Artículo 42º.— Las instalaciones eléctricas, los equipos y la instalación de antenas de una estación de radioaficionados deberán cumplir todas las exigencias reglamentarias vigentes y las normas que fije la Subsecretaría de Telecomunicaciones o los organismos competentes.

Artículo 43º.— En el lugar donde funcione una estación de servicio fija de radioaficionados, deberá encontrarse en forma visible el inventario de la estación debidamente visado por la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Este inventario deberá actualizarse y visarse cada vez que sea modificado.

Artículo 44º.— Las estaciones de radioaficionados sólo podrán emplearse para efectuar funciones propias del servicio de aficionados, para comunicarse con estaciones pertenecientes a otros radioaficionados o con estaciones de otros servicios en casos calificados y cuando la Subsecretaría de Telecomunicaciones haya otorgado la autorización previa para ello.

Artículo 45º.— Una estación de radioaficionados no deberá ser usada para cursar mensajes, ni aún los de emergencia, por recompensa material directa o indirecta, pagada o prometida. No deberá ser usada tampoco, para transmitir ninguna clase de señales de entrenamiento como música, declamaciones, teatro, conferencias, canto, etc., ni aun a título de experimentación.

Asimismo, prohíbese el acoplamiento de los equipos a las redes de servicio público de telecomunicaciones, a través de cualquier medio.

Artículo 46º.— Una estación de radioaficionados no deberá transmitir emisiones que no estén autorizadas al servicio de radioaficionados, ya sea en forma directa o grabada.

Artículo 47º.— Les queda prohibido a los radioaficionados permitir que sus equipos de transmisión sean operados por terceras personas, que no cuenten con la licencia de radioaficionado correspondiente.

Artículo 48º.— Queda prohibido incluir durante los comunicados cuestiones de carácter político, religioso o comercial, sea que se relacionen con terceras personas o con el permisionario, sea que se traten en texto claro o en forma ambigua. Queda prohibido también usar vocabulario o conceptos que constituyan ofensas a la moral y a las buenas costumbres.

También está prohibido transmitir mensajes contrarios a la seguridad del Estado, a las personas, al orden público y a la concordia internacional.

Artículo 49º.— Solamente en comunicados con radioaficionados de otros países y cuando sea estrictamente necesario, los radioaficionados con licencia otorgada por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, podrán emplear idiomas extranjeros.

En todos los comunicados podrán emplearse los códigos y las abreviaturas que por norma establezca la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Artículo 50º.— De la operación de una estación de radioaficionado, serán igualmente responsables los radioaficionados o instituciones a quienes se les otorgó el permiso y los radioaficionados que, ocasionalmente, puedan operarla.

28, 29, 30 y 31 de este Reglamento, tendrán una duración de 5 años.

Las renovaciones se harán de acuerdo a las exigencias establecidas en la norma respectiva.

TITULO VI

De las Estaciones de Radioaficionados

Artículo 35º.— Se entiende por estación de radioaficionados el conjunto de equipos e instalaciones que posibilite transmitir y recibir cualquier tipo de señal permitida por medio de ondas radioeléctricas, en las bandas de frecuencias autorizadas, conforme a las disposiciones del presente Reglamento y sus Normas.

Artículo 36º.— Una estación de radioaficionados no podrá ser instalada ni entrar en operación sin que su propietario la haya registrado previamente en la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Tal registro no constituirá un trámite de permiso, el que debe haber sido previamente otorgado de conformidad con las disposiciones del título V de este Reglamento.

Artículo 37º.— Las estaciones de aficionados podrán ser:

a) Fijas
b) Móviles
c) Repetidoras

Artículo 38º.— Estación Fija: Es aquella destinada a operar en un lugar determinado. Deberá instalarse en el domicilio del permisionario, salvo casos justificados y autorizados por la Subsecretaría de Telecomunicaciones en que podrá instalarse en una ubicación diferente.

Artículo 39º.— Estación Móvil: Estación destinada a ser utilizada en movimiento o mientras está detenida en puntos no determinados (se desplaza a bordo de cualquier tipo de vehículo, transportada por una persona o cualquier otro medio).

Artículo 40º.— Estación Repetidora: Es aquella que funciona como estación intermedia, que recibe una señal en una frecuencia dada y la retransmite automatica y simultáneamente en otra frecuencia.

Estas estaciones sólo operarán en las frecuencias autorizadas al servicio de radioaficionados en las bandas VHF y UHF, con equipos de potencia máxima de 50 vatios a la entrada de la línea de alimentación de la antena.

Artículo 41º.— Las estaciones móviles pueden ser:

a) Terrestres
b) Marítimas
c) Aeronáuticas

Será responsabilidad del permisionario el que tales estaciones queden instaladas en naves o aeronaves que estén debidamente registradas y autorizadas por la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante o por la Dirección General de Aeronáutica Civil, según corresponda.

TITULO VII

Del Funcionamiento de las Estaciones y de las Comunicaciones

Artículo 42º.— Las instalaciones eléctricas, los equipos y la instalación de antenas de una estación de radioaficionados deberán cumplir todas las exigencias reglamentarias vigentes y las normas que fije la Subsecretaría de Telecomunicaciones o los organismos competentes.

Artículo 43º.— En el lugar donde funcione una estación de servicio fija de radioaficionados, deberá encontrarse en forma visible el inventario de la estación debidamente visado por la Subsecretaría de Telecomunicaciones. Este inventario deberá actualizarse y visarse cada vez que sea modificado.

Artículo 44º.— Las estaciones de radioaficionados sólo podrán emplearse para efectuar funciones propias del servicio de aficionados, para comunicarse con estaciones pertenecientes a otros radioaficionados o con estaciones de otros servicios en casos calificados y cuando la Subsecretaría de Telecomunicaciones haya otorgado la autorización previa para ello.

Artículo 45º.— Una estación de radioaficionados no deberá ser usada para cursar mensajes, ni aún los de emergencia, por recompensa material directa o indirecta, pagada o prometida. No deberá ser usada tampoco, para transmitir ninguna clase de señales de entrenamiento como música, declamaciones, teatro, conferencias, canto, etc., ni aun a título de experimentación.

Asimismo, prohíbese el acoplamiento de los equipos a las redes de servicio público de telecomunicaciones, a través de cualquier medio.

Artículo 46º.— Una estación de radioaficionados no deberá transmitir emisiones que no estén autorizadas al servicio de radioaficionados, ya sea en forma directa o grabada.

Artículo 47º.— Les queda prohibido a los radioaficionados permitir que sus equipos de transmisión sean operados por terceras personas, que no cuenten con la licencia de radioaficionado correspondiente.

Artículo 48º.— Queda prohibido incluir durante los comunicados cuestiones de carácter político, religioso o comercial, sea que se relacionen con terceras personas o con el permisionario, sea que se traten en texto claro o en forma ambigua. Queda prohibido también usar vocabulario o conceptos que constituyan ofensas a la moral y a las buenas costumbres.

También está prohibido transmitir mensajes contrarios a la seguridad del Estado, a las personas, al orden público y a la concordia internacional.

Artículo 49º.— Solamente en comunicados con radioaficionados de otros países y cuando sea estrictamente necesario, los radioaficionados con licencia otorgada por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, podrán emplear idiomas extranjeros.

En todos los comunicados podrán emplearse los códigos y las abreviaturas que por norma establezca la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Artículo 50º.— De la operación de una estación de radioaficionado, serán igualmente responsables los radioaficionados o instituciones a quienes se les otorgó el permiso y los radioaficionados que, ocasionalmente, puedan operarla.

Artículo 51º.— Las estaciones de radioaficionado no deben producir interferencias perjudiciales a los sistemas de telecomunicaciones, en particular no deben afectar la recepción de las señales de radiodifusión sonora o televisiva, no provocar otros tipos de molestias a terceros.

Artículo 52º.— En caso de producir las interferencias o molestias señaladas en el artículo precedente, el radioaficionado, a requerimiento de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, deberá subsanar la anomalía en el plazo que se le fije.

Si no cumpliere dentro del plazo fijado, la Subsecretaría de Telecomunicaciones podrá ordenar la suspensión temporal no definitiva de las transmisiones de dicha estación.

Artículo 53º.— Las estaciones de radioaficionados no deberán transmitir en bandas de frecuencias que no sean las autorizadas al servicio de radioaficionados.

Los radioaficionados deberán considerar, al operar sus estaciones, que, por ningún motivo, el ancho de banda de sus emisiones pueda exceder los límites de las bandas autorizadas.

Artículo 54º.— Cuando así lo ordene la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en su condición de Administración Chilena de Telecomunicaciones, quedará prohibido el intercambio de comunicados con estaciones de radioaficionados de cualquiera de los países que oportunamente se señale y por los plazos que se indiquen.

Artículo 55º.— La venta de equipos de radioaficionados o la transferencia de parte o de la totalidad de los equipos e implementos de una estación de radioaficionado o el hecho de dejar de utilizarlos definitivamente, deberá ser comunicado por escrito a la Subsecretaría de Telecomunicaciones dentro de un plazo de treinta días.

TITULO VIII

Del Registro de Comunicados

Artículo 56º.— Todo radioaficionado deberá llevar un registro de comunicados, en la estación fija que posea, en el que se estamparán, por orden cronológico, todos los contactos que se efectúen por la estación, este registro deberá incluir los datos que para este efecto determine la norma respectiva.

Artículo 57º.— El registro de comunicados podrá ser solicitado y visado por los funcionarios calificados de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, cuando efectúen visitas inspectivas a las instalaciones de los radioaficionados.

Asimismo, la Subsecretaría de Telecomunicaciones podrá solicitar el envío del registro de comunicados para efectuar las verificaciones que le interesen. Al ser devuelto, deberán anotarse los comunicados efectuados mientras estuvo en poder de la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Artículo 58º.— Las instituciones mencionadas en los artículos 28, 29 y 30 del presente Reglamento, que instalen estaciones de radioaficionado, deberán también llevar un registro de comunicados y les serán aplicables las disposiciones del artículo anterior.

TITULO IX

De los Distintivos de Llamada

Artículo 59º.— La Subsecretaría de Telecomunicaciones asignará a cada estación de radioaficionado un distintivo de llamada, de acuerdo con la nomenclatura especificada en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

Artículo 60º.— El radioaficionado debe anunciar su distintivo de llamada en forma completa al comienzo y al término de cada transmisión. En todo caso, deberá identificarse con intervalos no mayores de quince minutos. Su distintivo de llamada no puede ser utilizado como identificación por otro radioaficionado.

Artículo 61º.— Cuando un radioaficionado opere una estación que no le pertenezca, deberá identificarse anteponiendo su propio distintivo de llamada, al distintivo de llamada de la estación que eventualmente se encuentre operando.

Artículo 62º.— La Subsecretaría de Telecomunicaciones, mediante la norma respectiva, establecerá los criterios y la forma de asignación de los distintivos de llamada.

TITULO X

De las Organizaciones de Aficionados

Artículo 63º.— Los radioaficionados pueden agruparse libremente en organizaciones básicas como Círculos de Radioaficionados o Radio Clubes.

Artículo 64º.— Se entenderá por Círculos de Radioaficionados a las agrupaciones de radioaficionados que se constituyan al amparo de las instituciones señaladas en los artículos 29 y 30 de este Reglamento, para desarrollar actividades propias del servicio de radioaficionados, cumpliendo con las disposiciones legales vigentes. En esencia, sus objetivos deben ser similares a los de los Radio Clubes, debiendo tener 10 socios con licencia al día, como mínimo, y, al menos uno con licencia clase general o superior.

Artículo 65º.— Los Radio Clubes, para ser reconocidos por la Subsecretaría de Telecomunicaciones, deben ser personas jurídicas sin fines de lucro, que tengan como finalidad principal el desarrollo, mejoramiento y fomento de la radioafición, agrupando a radioaficionados interesados en aumentar sus conocimientos y sus posibilidades recreativas.

Como objetivo adicional, deben propender a un uso coordinado y eficiente de los recursos técnicos propios y de sus afiliados en la colaboración que se preste a las autoridades y a la comunidad en caso de catástrofe o emergencia.

Artículo 66º.— La Subsecretaría de Telecomunicaciones reconocerá como Radio Clubes a las instituciones que cumplan los siguientes requisitos:

a) Posean personalidad jurídica.

b) Cuenten con local propio, arrendado u obtenido en comodato, donde funcione su sede. Dicha sede será considerada oficial para lo estipulado en el artículo 28 y demás del presente Reglamento.

c) Estar en condiciones de instalar y poner en funcionamiento estaciones de características compatibles con las licencias que tengan sus socios.

d) Poseer un registro mínimo de 30 socios, de los cuales, a lo menos, 15 deben ser radioaficionados con licencia vigente clase novicio y no menos de 5 con licencia clase general o superior.

e) Tratándose de localidades con baja densidad de radioaficionados, la Subsecretaría de Telecomunicaciones podrá disminuir las exigencias especificadas en la letra d) anterior, previa calificación de cada caso.

Artículo 67º.— Los Círculos de Radioaficionados o los Radio Clubes, libremente, podrán organizar o integrar asociaciones o federaciones, las que deben cumplir con los requisitos que exijan las disposiciones legales vigentes, para su constitución y funcionamiento.

Artículo 68º.— En todo caso, ningún radioaficionado está obligado a pertenecer a las instituciones definidas en este Reglamento, pudiendo desarrollar sus actividades en forma independiente.

Artículo 69º.— Las estaciones de Radio Clubes podrán transmitir boletines informativos relacionados con las actividades de los radioaficionados, con los cursos técnicos afines y cualquier comunicado emitido por la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

TITULO XI

Redes de Emergencia

Artículo 70º.— El servicio de radioaficionados podrá ser empleado como servicio de emergencia, en casos excepcionales, de acuerdo con las normas que dicte la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Para dar cumplimiento a ello, los Radio Clubes organizarán redes locales, regionales o nacionales, de acuerdo a los requerimientos de las autoridades pertinentes.

Artículo 71º.— Las personas e instituciones que posean estaciones de radioaficionados, debidamente autorizadas, estarán obligadas a integrarse a las redes de emergencia cuando así lo soliciten las autoridades pertinentes.

Artículo 72º.— El objetivo de la red de emergencia es mantener enlace radial con la zona o lugar afectado por una situación de emergencia, mientras se restablecen las comunicaciones normales, pudiendo cursar mensajes de carácter oficial de la autoridad de Gobierno, aportar las informaciones que requieran las autoridades pertinentes y cursar mensajes calificados de particulares que guarden relación con la situación de emergencia.

La red de emergencia del servicio de radioaficionados, entrará en operación cuando hubieran fallado los sistemas normales de telecomunicaciones o cuando éstos se hagan insuficientes según calificación que haga la autoridad pertinente. En ningún caso el servicio de radiocomunicaciones de emergencia deberá ser utilizado para cursar mensajes en clave o cifrados que correspondan a intereses particulares, comerciales, políticos o religiosos.

TITULO XII

De la Subsecretaría de Telecomunicaciones

Artículo 73º.— La Subsecretaría de Telecomunicaciones, en su calidad de Administración Chilena de Telecomunicaciones, es el organismo encargado de regir las operaciones del servicio de radioaficionados, aplicar la Ley General de Telecomunicaciones, el presente Reglamento, dictar y aplicar las normas que regularán el servicio de radioaficionados.

Cualquier actividad no contemplada en este Reglamento, que los radioaficionados quieran realizar en las bandas autorizadas a este servicio, en coordinación con o para otras instituciones, deberá ser autorizada previamente por la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Artículo 74º.— La Subsecretaría de Telecomunicaciones podrá disponer, cuando lo estime conveniente, y, especialmente en casos de emergencia, la suspensión de todas las transmisiones en una o más bandas de frecuencias autorizadas al servicio de radioaficionados.

Artículo 75º.— El servicio de radioaficionados quedará sujeto a lo dispuesto en el artículo 6º de la Ley General de Telecomunicaciones.

Artículo 76º.— Los funcionarios de la Subsecretaría de Telecomunicaciones acreditados especialmente para el efecto, tendrán libre acceso a las instalaciones de las estaciones de radioaficionados. Asimismo, podrán requerir la licencia correspondiente a cualquier persona que esté operando un equipo de radioaficionados. Para estos efectos podrán solicitar el auxilio de la fuerza pública, si fuera necesario. Por su parte los radioaficionados estarán obligados a suministrar toda clase de información relativa a su condición de tal y a sus instalaciones y que la Subsecretaría de Telecomunicaciones solicite.

Artículo 77º.— La Subsecretaría de Telecomunicaciones llevará un registro con los antecedentes de cada uno de los radioaficionados y con las autorizaciones que hubiera otorgado y que se encuentren vigentes. Estos se conservarán por un plazo no inferior a un año, después de vencida la licencia o el permiso. Asimismo, deberá mantener una relación de las autorizaciones caducadas, con indicación de la fecha de la caducidad y los motivos de la misma.

Artículo 78º.— La Subsecretaría de Telecomunicaciones dictará las normas complementarias que sean necesarias para una adecuada regulación del servicio de radioaficionados.

Artículo 79º.— La Subsecretaría de Telecomunicaciones podrá requerir la colaboración de los Radio Clubes y de las organizaciones de Radio Clubes para aumentar el control del uso de las bandas del servicio de radioaficionados, a fin de mejorar la eficiencia de su empleo y evitar distorsiones en los objetivos de dicho servicio. En estas funciones, tales instituciones podrán informar a la Subsecretaría de Telecomunicaciones de las infracciones que sorprendan, la que aplicará la sanción que corresponda.

TITULO XIII

De las Infracciones y Sanciones

Artículo 80º.— La Subsecretaría de Telecomunicaciones de-

terminará y aplicará la sanción que corresponda en los términos establecidos en la Ley General de Telecomunicaciones, en el presente Reglamento y en la norma respectiva, a quienes infrinjan las disposiciones legales reglamentarias y normativas vigentes, referidas al servicio de radioaficionados.

Artículo 81º.— Las infracciones o trasgesiones a las disposiciones mencionadas en el artículo anterior, se clasificarán en faltas leves y graves.

Se considerarán como leves cuando sean cometidas por imprudencia o negligencia involuntaria. Serán graves aquellas que se cometen deliberada o reiteradamente.

Artículo 82º.— Al ser notificado un radioaficionado que ha cometido una falta ocasionada por falta técnica, deberá suspender de inmediato sus transmisiones y no volverá a transmitir hasta que haya solucionado la deficiencia.

Artículo 83º.— La instalación u operación de estaciones de radioaficionados sin la autorización previa de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, dada según las disposiciones del presente Reglamento, será sancionada en la forma prevista en la Ley General de Telecomunicaciones.

Artículo 84º.— Las sanciones que podrá aplicar la Subsecretaría de Telecomunicaciones por las infracciones a las disposiciones legales vigentes, referidas al servicio de radioaficionados son las siguientes:

a) Suspensión temporal de las transmisiones.

b) Multa a beneficio fiscal no inferior a 10 ni superior a 100 unidades tributarias.

c) Caducidad de las licencias o permisos.

d) Cualquier otra que especifique la legislación vigente o la combinación de dos o más de las mencionadas en las letras anteriores.

Artículo 85º.— Las sanciones serán aplicadas mediante resolución de la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Artículo 86º.— Los radioaficionados podrán declarar, adquirir o internar equipos y demás elementos para el funcionamiento de su estación, siempre que sean compatibles con su clase de licencia, teniendo presente lo dispuesto en los artículos 27 y 36 del presente Reglamento.

La misma facultad tendrán los Círculos de Radioaficionados, los Radio Clubes y sus agrupaciones.

Una norma complementaria determinará la forma y los requisitos necesarios para efectuar este trámite.

Artículo 87º.— A contar de la entrada en vigencia del presente Reglamento, se deroga el D.S. Nº 1.071 del 19 de julio de 1972 y sus modificaciones.

Disposiciones Transitorias

Artículo 1º.— Las licencias de radioaficionados y permisos para estaciones de radioaficionados actualmente vigentes mantendrán tal vigencia después de la publicación de este decreto, hasta el vencimiento de los plazos por lo que hayan sido otorgados, según corresponda.

Artículo 2º.— No obstante lo dispuesto en el artículo anterior, la renovación de una licencia o el cambio de una licencia de mayor jerarquía, obligará al radioaficionado a ceñirse en todo, a las disposiciones del presente Reglamento y a sus normas complementarias, cuando hayan sido dictadas.

Anótese, regístrese, tómese razón, comuníquese y publíquese en el Diario Oficial.— AUGUSTO PINOCHET UGARTE, General de Ejército, Presidente de la República.— Enrique Escobar Rodríguez, General de Brigada Aérea, Ministro de Transportes y Telecomunicaciones.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.— Saluda atentamente a Ud.— Italo Seccatore Gómez, Teniente Coronel, Subsecretario de Telecomunicaciones.

UNA GENTILEZA DE SU REVISTA

RADIOAFICION Nº30 NOV. 1984

El dx'ismo es...

EL ARTE DE LA COMUNICACION A LARGA DISTANCIA, EN LAS BANDAS DE RADIOAFICIONADOS Y SIGNIFICA TAMBIEN...

...SUPERACION Y DEMOSTRAR PREPARACION
...DEMOSTRAR CONOCIMIENTO Y CAPACIDAD
...EXPERIMENTACION EN EQUIPOS Y ANTENAS
...AVENTURA PERMANENTE
...ESTUDIO Y APRENDIZAJE
...DEMOSTRAR CAPACIDADES PERSONALES
...AMISTAD EN EL ETER

ENSEÑE A SUS AMIGOS A HACER DX

INTEGRESE A UN GRUPO DX

ES MAS PRODUCTIVO QUE ACTUAR SOLO

INTEGRESE AL GRUPO DX DE SU RADIO CLUB
SEA AMABLE EN LOS Q S O

CONTAGIE SU AMABILIDAD POR EL ETER
ACTUANDO CORRECTAMENTE

COMISION DX DE FEDERACHI

gran triunfo de radio aficionado chileno

CE 6 EZ - Campeón Mundial

La Revista "CQ" del mes de septiembre trajo, para los radioaficionados chilenos, una importante novedad. El radioaficionado CE 6-EZ, Ralph Hucke, de la ciudad de Temuco, resultó ganador absoluto del CQ WW DX Contest, en modalidad monooperador, banda de 10 metros.
Los 1.254.012 puntos obtenidos por CE 6 EZ, fueron logrados al efectuar 3.410 contactos, con 29 zonas diferentes y 95 países. Es de hacer notar que la estación que obtuvo el segundo lugar, lo hizo con una diferencia de 458.880 puntos, lo que demuestra las excelentes cualidades de operador de CE 6 EZ, que le han permitido traer a nuestro país un triunfo tan difícil de obtener, en un concurso que es el principal que se realiza a nivel mundial y en el que compiten los mejores radioaficionados con los mejores equipos. Revista Radioafición felicita a Ralph y le desea un nuevo éxito en la versión 1984, en donde estamos seguros, participará nuevamente para tratar de repetir su triunfo.

MJP

INDUSTRIA *

* METALURGICA

ANTENAS PARA VHF

5/8 Y DOBLE 5/8 BASE OMNIDIRECCIONAL

7,11 y 20 Elementos.
TIPO YAGI

DISTRIBUIDOR OFICIAL FEDERHIT S.A.

Programa

DIA DEL RADIOAFICIONADO CHILENO
OVALLE
8 y 9 de diciembre 1984



En el presente año, los actos de celebración del "Día del Radioaficionado Chileno" se llevarán a efecto en la ciudad de Ovalle, los días 8 y 9 de diciembre, siendo Radio Club Provincia de Limarí el anfitrión.

OVALLE

Sábado 8 de diciembre

07.00 a 09.00 Hrs.	Recepción de las Delegaciones y asistentes. Ubicación en los Hoteles.
09.30 a 10.00 Hrs.	Acto Oficial de Inauguración de Actividades, con asistencia de Autoridades de Gobierno, Regionales, Provinciales y Comunales. Local: Salón Auditorium de la I. Municipalidad de Ovalle.
10.00 a 13.30 Hrs.	Asamblea General Ordinaria de la Federación de Clubes de Radioaficionados de Chile.
13.30 Hrs.	Esquinazo Folklórico, frente al Salón Auditorium.
10.00 a 13.30 Hrs.	Visitas a lugares turísticos, para aquellos asistentes que no participan en la Asamblea de FEDERACHI.
14.00 a 16.00 Hrs.	Almuerzo de Camaradería.
16.30 a 20.00 Hrs.	Tour a lugares de interés turístico, con participación general de todos los asistentes.
21.30 Hrs.	Cena de Gala y Baile: Local Club de Huasos Ovalle.

Domingo 9 de diciembre:

12.00 a 16.00 Hrs.	Almuerzo a la Chilena en Celebración del "Día del Radioaficionado Chileno" en el Camping de Monte Patria o Recoleta.
16.00 Hrs.	Despedida a las Delegaciones.



bienvenidos

I. MUNICIPALIDAD DE OVALLE

La Comunidad Limarina se complace, en esta especial ocasión, en que es Sede de la Décima Quinta Reunión General Ordinaria y "Día del Radioaficionado Chileno", darles la más cordial bienvenida a todos los integrantes de FEDERACHI y sus acompañantes.

Deseamos se sientan como en su casa y puedan disfrutar del cariño, la amistad y cordialidad de los habitantes del "Norte Verde", quienes nos sentimos orgullosos de ser vuestros anfitriones. Decimos esto de corazón, pues comprendemos, valorizamos y estimamos la importante función que prestan como Aficionados a las Comunicaciones radiales.

También, les invitamos a conocer nuestras bondades turísticas, que se combinan con las imágenes del desierto y la vegetación.

La presencia de ustedes, nos llena de legítimo orgullo y les deseamos una grata permanencia en nuestra ciudad, así como también tengan un exitoso desarrollo del evento que los reune anualmente.

Rodrigo Sugg Pierry
Alcalde de la I. Municipalidad de Ovalle

DESCUBRA

OVALLE

DIFUNDALO

Rincón de las ideas

ACCESORIOS CASEROS PARA QUE CONSTRUYA EL RADIOAFICIONADO

por CE5FOD
Manfred Mornhinweg

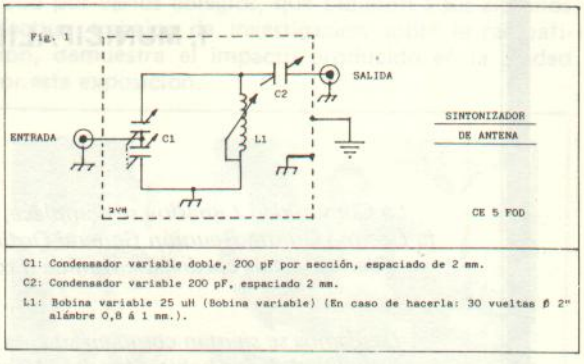
Son muchos los radioaficionados que carecen de los accesorios más elementales, como sintonizador de antena, medidor de ROE, medidor de intensidad de campo, antena fantasma, etc.
En este artículo se describirá la construcción de estos accesorios, que son muy útiles y sencillos.

Sintonizador de antena

Sobre la utilidad de este elemento existen opiniones muy divergentes. Algunos colegas dicen que no presta utilidad alguna y que lo mejor es tener antenas perfectas para no tener que usarlo, mientras otros son partidarios de instalar cualquier alambre y llevarlo a resonancia con un buen sintonizador.
Pero en realidad es imposible que un radioaficionado tenga antenas con ROE de 1:1 en cualquier frecuencia de cada banda y, por lo tanto, el sintonizador es una gran ayuda.
Analicemos objetivamente la situación: Si la impedancia de carga al transmisor es de 50 Ohms, éste producirá su máxima potencia de salida. Esta energía no puede transformarse en nada, por lo tanto debe irradiarse o perderse en algún tipo de energía no deseada. Y esta pérdida es la causa del mal rendimiento de muchos sistemas antena-sintonizador-transmisor.
Entonces, las exigencias para obtener el óptimo rendimiento del sistema irradiante son:

1) Asegurar una ROE de 1:1.
2) Mantener bajas las pérdidas de energía en todo el sistema.
3) Tomar precauciones para que la energía irradiada se propague en la dirección deseada del espacio tridimensional.

Para cumplir la primera exigencia se necesita un buen sintonizador.
Para la segunda exigencia es necesario usar elementos de buena calidad, lo cual implica evitar en lo posible el uso de cable coaxial, utilizar conductores de cobre grueso y aislantes de porcelana, vidrio o acrílico, y mantener la antena alejada de materiales que no sean excelentes conductores o aisladores (árboles, techumbres, etc). Las exigencias de calidad valen para todo el sistema, es decir, el sintonizador, la línea de transmisión, la antena, la conexión a tierra, y cualquier otro elemento involucrado en llevar la energía del transmisor al espacio.
Para el punto 3, es importante el tipo de antena (direccional, horizontal o vertical) y su ubicación, que deberá ser lo más alta y libre como sea posible.
En la figura 1. se muestra el circuito de un excelente y conocido sintonizador, que soporta 1 KW y es capaz de adaptar un transmisor a cualquier cosa, en las bandas de 160 a 10 metros. Con este sintonizador se han hecho excelentes comunicados en 80 metros usando como antena... ¡un somier!
Se debe construirlo usando condensadores de placas gruesas espaciadas unos 2 mm, y una bobina variable de alambre grueso espaciado al menos 1 mm. Lo ideal es que en el extremo de baja inductancia el espaciado sea mayor. En caso de no encontrar bobina variable, podrá usarse una bobina con unas 10 derivaciones, pero, en algunos casos podrá ser imposible lograr una ROE de 1:1.
Las conexiones serán tan cortas como sea posible, y se harán con alambre grueso y rígido.



C1: Condensador variable doble, 200 pF por sección, espaciado de 2 mm.
C2: Condensador variable 200 pF, espaciado 2 mm.
L1: Bobina variable 25 uH (Bobina variable) (En caso de hacerla: 30 vueltas ß 2" alámbre 0,8 á 1 mm.).

El procedimiento de ajuste es el siguiente:

1) Se conecta el sintonizador entre un medidor de ROE y la línea de transmisión;
2) Se ponen los condensadores a mitad de sus recorridos;
3) Se aplica la mínima potencia que produzca una indicación clara en el medidor;
4) Se mueve la bobina hasta obtener mínima ROE;
5) Se juega con los dos condensadores hasta obtener una ROE de 1:1. En algunos casos será necesario retocar el ajuste de la bobina.

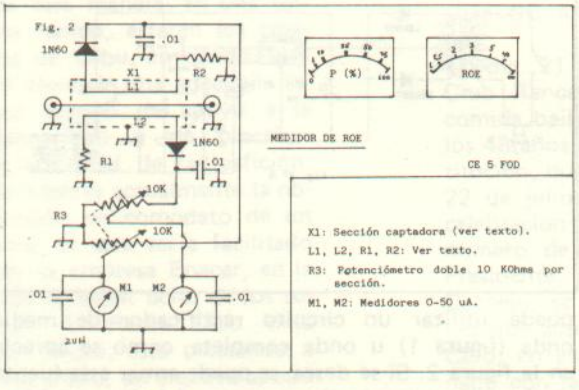
Medidor de ROE

Este aparato es realmente imprescindible en la estación del aficionado. Su utilidad no se limita al ajuste del sintonizador o a la prueba de antenas, sino se expande también hacia campos tales como la medición de pérdidas en cables coaxiales y otros.
La figura 2. muestra el clásico "monimatch". Tiene la ventaja de la sencillez, pero como su lectura varía cuando cambia la frecuencia de operación, no se puede usar para medir potencia absoluta.
La sección captadora se construye de la siguiente manera: El conductor central tiene unos 10 cms. de largo y 2 a 3 mm. de diámetro. Los alambres L1 y L2 tienen unos 8 cms. de largo, aproximadamente 1 mm. de diámetro y su distancia al conductor central depende del rango de potencia deseado.
Para equipos de baja potencia (1 a 50W) la distancia

Rincón de las ideas

será de unos 2 mm.
Para potencias de unos 50 a 1000 W se espaciará unos 5 mm. La sección captadora completa se dejará dentro de un blindaje de unos 2 cms. de diámetro.
El valor de las resistencias R1 y R2 depende de la sección captadora que se use y se deberá determinar experimentalmente de la siguiente forma:

1) Se instalan resistencias de unos 100 a 150 Ohms
2) Se conecta un transmisor y una antena fantasma de 50 Ohms;
3) Se aplica potencia. Si el medidor indica una ROE de 1:1, el valor de las resistencias es el correcto. Si no lo hace, se deberán cambiar las resistencias por otras y así ir "tanteando" hasta dar con el valor correcto.
   En todo caso R1 y R2 tienen que ser iguales. En el medidor del autor, el valor correcto resultó ser 150 Ohm.



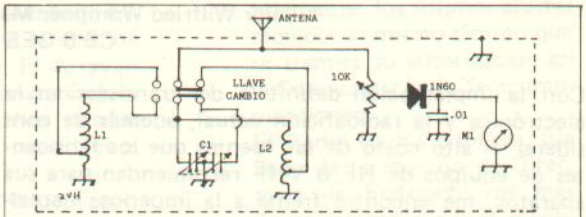
La calibración de la escala de ROE se puede determinar matemáticamente y resulta ser:

ROE	Recorrido
1:1	0º/o
1:1,5	16º/o
1:2	33º/o
1:3	50º/o
1:∞	100º/o

Estos datos son teóricos, pero serán suficientemente exactos para fines prácticos. Quien lo prefiera, puede calibrar este medidor según uno comercial.
La escala de potencia relativa se puede calibrar en porcentaje del máximo; ver figura 2.

Medidor de intensidad de campo

El medidor aquí descrito es uno de los accesorios más simples que existen. Es muy útil, ya que permite visualizar directamente la potencia que tenemos en el aire, la direccionalidad de antenas, la presencia de radiaciones espúrias, etc. El circuito básico mostrado en la figura 3 ha sido probado durante varias décadas por decenas de miles de aficionados. Cubre 1,5 a 40 MHz en dos bandas y permite lecturas hasta a unos 50 metros de distancia de la antena, al usar una potencia de transmisión de unos 10 W. Las bobinas L1 y L2 fueron construidas usando núcleos toroidales del tipo T-50-2. L1 tiene 14 vueltas y L2 46. En caso de no conseguir estos núcleos, se harán las bobinas como sigue:

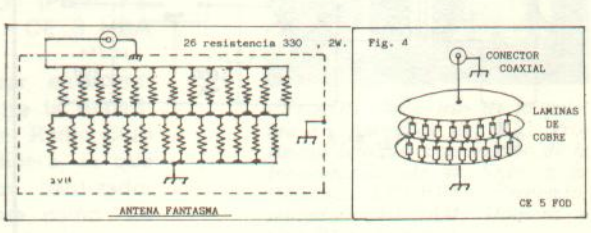


L1, L2: Ver texto.
C1: Condensador variable doble de radio AM,500 pF por sección.
A : Antena telescópica de aprox. 1 metro de largo.
M1: Medidor de 0-50 uA.

L1:8 vueltas alambre esmaltado de 1,5 mm., diámetro de 2,5 cms. y largo de 2,5 cms. L2 tiene 17 vueltas de alambre esmaltado de 2 mm., con diámetro y largo de 5 cms. Para todas las bobinas, la derivación está a 1/4 del extremo de masa.
igual que cualquier aparato que trabaja en alta frecuencia, el medidor deberá alambrarse con conductores cortos y gruesos y se deberá instalar en un gabinete metálico que sirva como blindaje.
La calibración de frecuencia podrá efectuarse según un generador de señales, "grid dip meter", o simplemente según el transmisor de la estación.

Antena fantasma (Dummy Load)

Sirve para probar transmisiones sin tirar señales al aire y la forma más práctica de construirla es haciendo combinaciones serie-paralelo de resistencias de 2W. Las resistencias de potencias más altas generalmente son demasiado inductivas. Con 26 resistencias de 330 Ohms a 2 W puede construirse una antena fantasma que soporta.50 W continuados y unos 200 PEP. Haciendo pruebas muy cortas, se puede utilizar hasta 1000 W. Las resistencias se montan sobre planchas de cobre, que cumplen dos funciones: ayudar a disipar el calor y, reducir la inductancia de las conexiones. La figura 4 muestra detalles de la construcción. La antena fantasma completa se instala en una caja metálica con agujeros de ventilación de tal manera que las planchas de cobre queden en posición vertical. Así se ayuda al flujo de aire. Si se quiere usar con potencias muy altas, se puede sumergir la carga en aceite de transformador.



CONSTRUYA UNA FUENTE REGULADA DE 25 AMPERIOS

Por Wilfried Wömpner M.
CE 6 GEE

Con la implantación definitiva del transistor en la electrónica y la radioafición actual, además de considerar el alto costo de las fuentes que los fabricantes de equipos de HF o VHF recomiendan para sus aparatos, me encontré frente a la imperiosa necesidad de construirme una fuente regulada para el uso de distintos equipos.

Si la fuente se construye con seriedad y dedicación, no existirá ningún problema para que funcione correctamente. Si a esto añadimos un gabinete bien hecho, la presentación tampoco desmerecerá al lado de su transceptor.

Con la idea en mente, me puse a hojear revistas buscando un buen circuito, al igual que un núcleo adecuado para el transformador de poder que pudiera entregar 16 voltios y 30 amperios. En el "Radio Amateurs Handbook" y otros, aparece claramente cómo calcular este transformador, por lo cual, para no ahondar en lo ya dado, paso por alto la operación del cálculo.

Para montar esta fuente de poder, se hace uso de un circuito integrado, el que tiene la propiedad de entregar un voltaje regulado, siendo muy exacto, aunque el voltaje de entrada varíe (LM-340-15 o equivalente).

Bastaría este regulador, si no se necesitara más de 1 amperio como es el caso de las fuentes de poder para equipos de VHF portátiles, para los cuales, se

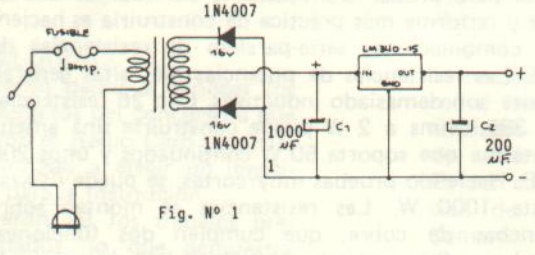


Fig. Nº 1

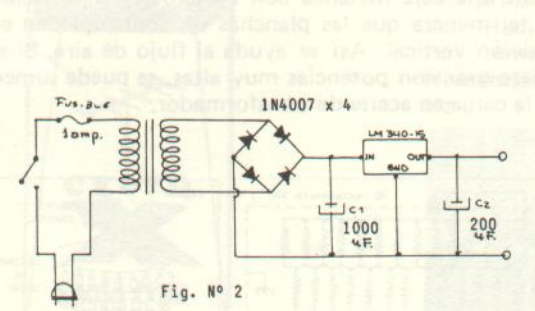


Fig. Nº 2

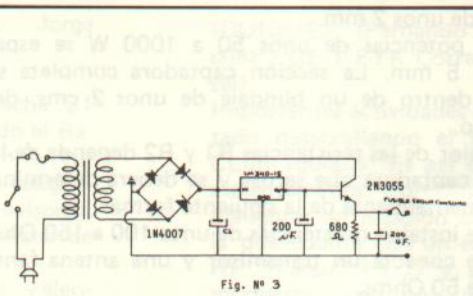


Fig. Nº 3

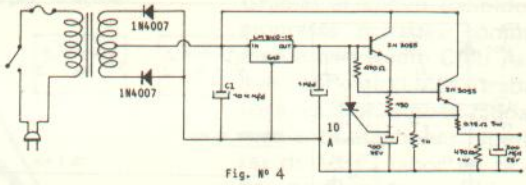


Fig. Nº 4

puede utilizar un circuito rectificador de media onda (figura 1) u onda completa, como se aprecia en la figura 2. Si se desea, se puede armar esta fuente elemental en un circuito impreso del tipo cuadriculado, ya que son muy pocos los elementos que contiene. El transformador de poder es de 1 amperio a 18 voltios. C1 tiene una capacidad entre 1.000 a 2.000 uF y C2 entre 100 y 200 uF.

En caso de que sea necesario una mayor corriente, 2 ó 3 amperios, el circuito de la figura 3 es el más apropiado, ya que se le agregó un transistor de potencia 2N3055 que es capaz de entregar dicha corriente.

La fuente que se muestra en la figura 4 tiene diferencias notables con todas las anteriores. Primero entrega sin problema mayor corriente que todas las anteriores 4 a 10 amperios ya que tiene 2 transistores 2N3055 en paralelo. La otra diferencia, es que se le agregó un sistema protector de cortocircuitos, por medio del tiristor que es para una corriente de 1 a 10 Amp. dependiendo de la corriente que se quiere tener a la salida. Esta fuente es apropiada para equipos de 20 vatios a 50 vatios.

Después de esta serie de pasos previos con fuente que van de 1 a 10 amperios de salida, llegamos finalmente al proyecto que anunciamos al principio de este artículo, como es la fuente de 25 amperios (si se agregan más transistores en cascada se puede llegar fácilmente a los 50 amperios).

Con los 5 transistores 2N3055, 1 que trabaja como protector, en conjunto con el tiristor de 25 amperios (tipo S-4015L) y los 4 transistores 2N3055 en

CONSTRUYA UNA FUENTE REGULADA DE 25 AMPERIOS

paralelo, se obtiene la corriente necesaria y el voltaje de 13,8 voltios para alimentar cualquier equipo de HF de 200 o más vatios de entrada (TS-130; 430, etc).

La piloto que tiene a la salida del regulador LM-340-15 tiene por misión actuar como indicador de funcionamiento y fusible. La piloto será adecuada a la tensión que se requiere a la salida del integrado regulador (12 ó 13 voltios). Como la corriente que hay en los colectores es alta, la resistencia de polarización de 0.15 ohmios y 5 vatios, se fabrica colocando media vuelta de nichrome de resistencia del tipo empleado en los anafes (500 vatios), usando como soporte una resistencia de carbón de 2 vatios, como se aprecia en la figura 6.

Los transistores 2N3055 se montan directamente sobre el chassis o sobre disipadores como se muestra en la mencionada figura, para su enfriamiento.

Como estas fuentes requieren de un buen filtraje, la capacidad de entrada al regulador debe ser alta si se quiere estar libre de zumbido, por lo que a continuación se dá una tabla con la capacidad de C1 en microfaradios y el fusible apropiado al consumo de la fuente (F1).

3 Amp. 4000 MFD x 50 voltios Fusible 1 Amp.
6 Amp. 6000 MFD x 50 voltios Fusible 2 Amp.
10 Amp. 10000 MFD x 50 voltios Fusible 4 Amp.
15 Amp. 15000 MFD x 50 voltios Fusible 6 Amp.
20 Amp. 20000 MFD x 50 voltios Fusible 8 Amp.
25 Amp. 25000 MFD x 50 voltios Fusible 10 Amp.

Como estas capacidades tan altas son difíciles de encontrar, se pueden hacer con condensadores electrolíticos en paralelo, hasta lograr la que se desea.

En cuanto al transformador de poder, según sea la necesidad de la corriente del equipo que queremos conectar a la línea, será igualmente la potencia que el transformador debe entregar.

Finalmente, cuando se desea trabajar un portátil con la batería del auto, es conveniente acoplarlo por medio de un sistema regulador de voltaje, ya que cuando

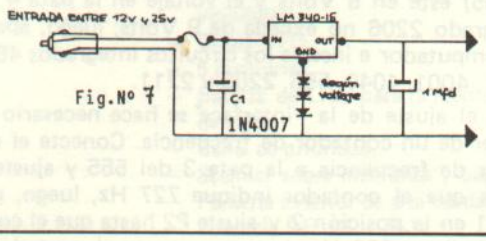
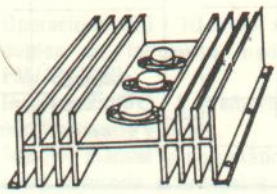


Fig. Nº 6


PLACA DISIPADORA

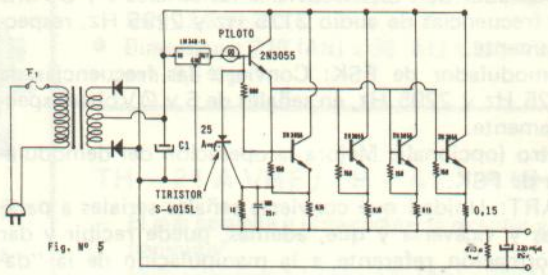


Fig. Nº 5

el sistema eléctrico del automóvil no está apropiadamente regulado, existe la posibilidad que al acelerar, la tensión y, por supuesto, la corriente, suban más allá de los 13,8 voltios, con lo que se expone al equipo a deterioros por estos excesos. La figura 7 muestra este sistema regulador. Los diodos colocados en serie y que están polarizando el regulador, permiten que, con la tensión de 0,7 voltios, se regule el voltaje que se necesita a la salida. En este caso el regulador es de 5 voltios (LM-340-05).

Es posible que el equipo sea de unos 10 vatios, por lo que se debe recurrir a un sistema que entregue mayor corriente, en este caso se debe contruir el circuito de la figura 8. Se puede observar que a la entrada posee un sistema de choque de filtro que elimina el ruido tan molesto de ignición. L1, se construye con un trozo de ferrita (tipo antena onda larga) en el que se bobinan 50 vueltas de alambre de 1 mm. esmaltado. Los diodos de silicio en serie (tipo 1N4007) efectúan el trabajo más arriba descrito. A construir y buena suerte.

Cualquier duda, se me puede consultar por radio o a la casilla 48 Osorno.

Fig. Nº 7

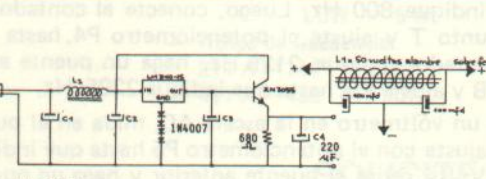


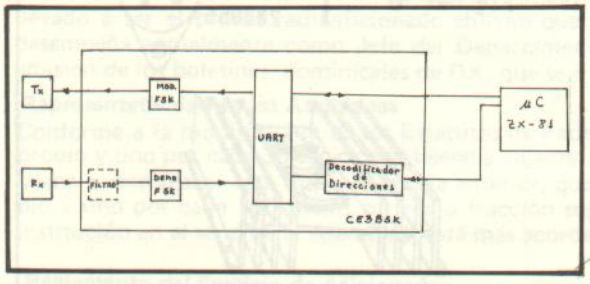
Fig. Nº 8

rtty ¿ UNA MODALIDAD DE ELITE ?

Por CE3BSK
P. LANCELLOTTI F.

La pregunta pareciera tener una respuesta positiva; sin embargo, la tecnología de hoy nos permite disponer de circuitos integrados a un costo razonable y, modalidades que tiempo atrás requerían de una sofisticada implementación o costosos equipos, hoy en día pueden ser implementados por cualquier aficionado entusiasta.

El presente artículo describe la forma de disponer de la modalidad RTTY para aficionados, mediante un computador ZX-81 / Timex 1000 con 16 K de memoria.

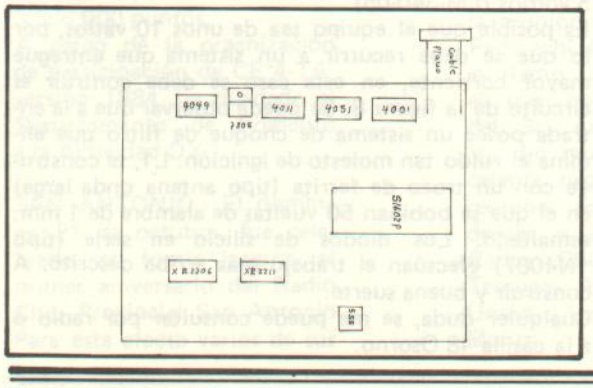


La figura 1, nos muestra la configuración a implementar.

La "interface" está compuesta de:
Modulador de FSK: Convierte las señales 5 y ØVolts en frecuencias de audio 2125 Hz y 2295 Hz, respectivamente.
Demodulador de FSK: Convierte las frecuencias de 2125 Hz y 2295 Hz, en señales de 5 y ØVolts respectivamente.
Filtro (opcional): Mejora la operación del demodulador de FSK.
UART: Unidad que convierte señales seriales a paralelas y viceversa y que, además, puede recibir y dar información referente a la manipulación de la "data" misma.
Decodificador de direcciones: Decodifica las líneas de dirección necesarias para controlar la UART.

CONSTRUCCION

El armado de la "interface" se puede efectuar en una placa CIB-4; se recomienda utilizar bases para los circuitos ya que la mayoría de éstos son del tipo CMOS y su manejo debe ser cuidadoso. Para el alambrado de la tarjeta CIB-4 se utiliza alambre tipo "WIRE-RAP".



La figura 2, muestra la distribución de los componentes en la placa CIB-4. Los condensadores C1, C2, C3, C4, C5 y C6, deben ser de poliester o mica; no es conveniente utilizar condensadores cerámicos ya que tienen muy baja estabilidad térmica. Los potenciómetros P1, P2, P3, P4, P5 y P6 son de 15 vueltas.
El conector usado en esta "interface" es el Amphenol Nº 225F-B50-3, el cual se debe modificar de la siguiente forma: retirar los terminales metálicos de las posiciones 7 y 8 e introducir un pequeño trozo de pertinax, esto tiene por finalidad servir de guía para el conector. Luego retirar los terminales 1, 2, 49 y 50; con una sierra corte el conector en las posiciones 1 - 2 y 49 - 50.

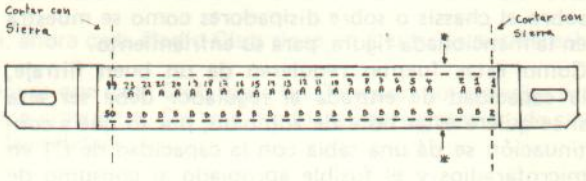


Figura 3 Modificación Conector Amphenol 225F-B50
* Retirar terminales

La "interface" se une al computador mediante un cable plano de 16 conductores, un extremo de este cable debe soldarse al conector que hemos modificado, el proceso de soldadura debe ser ejecutado con cuidado para evitar daños al conector o que queden cortocircuitos.

La longitud del cable plano debe ser lo más corta posible, ya que éste irradia señales en una amplia gama de frecuencias que dificultará nuestra recepción, sobre todo en las bandas altas. Si se dispusiera de cuentas de ferrita, estas deben ser instaladas lo más cercanas posible del conector.

Después que haya verificado el alambrado, energice y verifique que el voltaje a la salida del regulador (7805) esté en 5 Volts y el voltaje en la pata 4, del integrado 2206 no exceda de 9 Volts; luego, apague el computador e inserte los circuitos integrados 4051, 4011, 4001, 4049, 555, 2206 y 2211.

Para el ajuste de la "interface" se hace necesario disponer de un contador de frecuencia. Conecte el contador de frecuencia a la pata 3 del 555 y ajuste P1 hasta que el contador indique 727 Hz, luego, ponga S1 en la posición 2 y ajuste P2 hasta que el contador indique 800 Hz. Luego, conecte el contador en el punto T y ajuste el potenciómetro P4, hasta que el contador indique 2125 Hz. haga un puente entre A y B y ajuste P3 hasta que indique 2295 Hz,

Con un vóltmetro en la escala AC, mida en el punto T y ajuste con el potenciómetro P5 hasta que indique 0,2 Volts; retire el puente anterior y haga un puente entre X y R ajuste P6 hasta que el LED 1 brille intensamente, retire el puente y coloque S2 en normal y S1 en la posición 1.

rtty ¿ UNA MODALIDAD DE ELITE ?

Apague el computador e inserte el circuito integrado S16Ø 2P, proceda a encender nuevamente el computador y cargue el programa que a continuación se detalla:

Una parte del programa trabaja en lenguaje máquina por lo cual la primera instrucción, es una sentencia REM seguida de 250 números:

```
1 REM ( 25Ø números contados de Ø a 9 solamente)
3 DIM AS (1Ø, 256)
4 GOTO 2ØØØ
5 LET D =Ø
6 CLS
16 PRINT AT 1Ø, Ø; "----RECEPCION----"
17 PRINT AT 2Ø, 2
19 FOR = D 1 TO 32
20 RAND USR 16578
22 IF INKEY $ <> " "THEN GOTO 19ØØ
23 NEXT D
24 FAST
26 PRINT AT 1Ø, Ø; "----RECEPCION----"
28 SCROLL
29 PRINT AT 8, Ø ;
31 PRINT AT 2 Ø, Ø
32 SLOW
35 GOTO 19
100 PRINT "ENTRAR TEXTO"
110 FAST
150 INPUT A$ (1, 1TO 256)
160 LET A=1
170 LET E=Ø
202 GOTO 2Ø4
203 LET E=1
204 LET D=Ø
205 LET F=Ø
206 FAST
211 SCROLL
215 FOR J = 1 TO 256
220 IF A$ (A,J) - "**" THEN GOTO 24Ø
230 NEXT J
240 LET M = J-1
242 POKE 16631, 31
243 RAND USR 167Ø4
245 FOR N=1 TO 2
248 POKE 16631, 2
249 RAND USR 167Ø4
250 NEXT N
300 FOR N=1 TO M
310 LET B=CODE A$ (A, N)
320 POKE 16631, B
330 IF B >37 THEN GOTO 35Ø
340 GOTO 39Ø
350 IF F=Ø THEN GOTO 42Ø
360 RAND USR 16722
370 LET F=Ø
380 GOTO 42Ø
390 IF F<>Ø THEN GOTO 42Ø
400 RAND USR 16735
410 LET F=1
420 RAND USR 167Ø4
430 LET D = D - 1
440 IF D ≤ 69 THEN GOTO 475
442 POKE 16631, 2
445 RAND USR 167Ø4
447 LET D = Ø
475 IF E=1 THEN GOTO 3Ø25
480 NEXT N
500 CLS
505 SLOW
510 GOTO 215Ø
1900 PRINT AT 2Ø, 31; " "
1910 CLS
2000 PRINT "-----MENU-----"
2010 PRINT
2030 PRINT "Ø RECEPCION", "1 TX BUFFER"
2040 PRINT "2 TX CQ", "3 TX RY"
2060 PRINT "4 TX TEST", "5 MEMORIA 5"
2063 PRINT "6 MEMORIA 6", "7 RST REPORT"
2065 PRINT "8 MEMORIA 8", "9 REPETIR TEXTO"
2076 PRINT "A CARGAR TEXTO", "B GRABAR CINTA"
2078 PRINT "T TX TECLADO", "D LIST MEMORIAS"
2079 PRINT "E CALL SIGNAL" , "F RST REPORT"
2085 PRINT "-----BUFFER-----"
2090 PRINT AT 12,Ø; A$ (1, 1 TO 256)
2092 INPUT B$
2093 IF B$ - " A " THEN GOTO 231Ø
2094 IF B$ - " B " THEN GOTO 22ØØ
2095 IF B$ - " T " THEN GOTO 29ØØ
2096 IF B$ - " D " THEN GOTO 259Ø
2097 IF B$ - " E " THEN GOTO 5ØØØ
2098 IF B$ - " F " THEN GOTO 6ØØØ
2099 IF B$>" 9 " AND B$ < "A" OR B$ > " F" THEN GOTO 2Ø92
2100 LET V = LEN B$
2102 FOR T = 1 TO V
2105 LET A = VAL B$ (T TO T)
2108 SLOW
2110 IF A = 9 THEN GOTO 16Ø
2120 IF A = Ø THEN GOTO 5
2125 IF A = 1 THEN GOTO 1ØØ
2135 IF A > = 2 AND A < 9 THEN GOTO 17Ø
2140 GOTO 2Ø92
2150 NEXT T
2170 CLS
2180 GOTO 2ØØØ
2200 CLS
2210 PRINT " ? ESTA FUNCIONANDO SU GRABADOR SI = S"
2220 IF INKEY$ = "S" THEN GOTO 223Ø
2225 GOTO 222Ø
2230 SAVE "RTTY"
2250 CLS
2300 GOTO 2ØØØ
2310 CLS
2320 PRINT "ENTRAR NUMERO DE TEXTO"
2340 INPUT A
2345 IF A > 14 THEN GOTO 234Ø
2350 PRINT "ENTRAR TEXTO"
2355 FAST
2400 INPUT A$ (A, 1 TO 256)
```

```
2410 SLOW
2500 GOTO 2 ØØØ
2590 CLS
2591 PRINT "ENTRAR NUMERO DE LA MEMO-
RIA"
2592 INPUT N
2605 PRINT "-----MEMORIA NUMERO"; N
2607 PRINT
2610 PRINT A$ (N, 1 TO 256)
2620 PAUSE 1 ØØØ
2625 GOTO 191 Ø

2900 LET E=1
2905 FAST
2906 CLS
2910 LET F = Ø
2930 LET D = Ø
2940 PRINT AT 1, Ø; "--TRANSMISION RTTY--
2942 POKE 16631, 31
2943 RAND USR 167Ø4
2945 POKE 16631, 2
2950 FOR N = 1 TO 5
2960 RAND USR 167Ø4
2970 NEXT N
2980 SLOW
3000 IF INKEY$<>" "THEN GOTO 3ØØØ
3005 IF INKEY$ = " "THEN GOTO 3ØØ5
3010 IF INKEY$ = CHR $ 119 THEN GOTO 19ØØ
3011 FAST
3012 LET C$ = INKEY$
3013 IF INKEY$ <> CHR $ 118 THEN GOTO
3014 LET B = Ø
3015 GOTO 32Ø
3016 LET B =CODE INKEY$
3017 GOTO 32Ø
3150 SLOW
3160 PRINT C$:
3200 GOTO 3ØØØ
5000 PRINT "ENTRAR CARACTERISTICA"
5100 INPUT X$
5200 LET A$ (1, 34 TO 4Ø) = X$
5300 LET A$ (1, 41 TO 47) = X$
5400 LET A$ (1, 48 TO 54) = X$
5410 LET A$ (1, 55 TO 61) = X$
5450 GOTO 191Ø
6000 PRINT "ENTRAR REPORTAJE RST"
6010 INPUT X$
6030 LET A$ (7, 27 TO 32) = X$
6040 LET A$ (7, 37 TO 41) = X$
6050 GOTO 191 Ø
6500 FOR N = 16514 TO 1675Ø
6600 POKE N, Ø
6700 NEXT N 6800 FAST
7000 FOR N = 16514 TO 16747
7050 SCROLL
7100 PRINT;

7300 INPUT A
7400 CLS

7500 POKE N,A
7600 PRINT ,A
7700 NEXT N
7750 SLOW
7800 GOTO 191Ø
```

Después que termine de cargar el programa anterior entre RUN 6500 y cargue la lista de números correspondientes al lenguaje máquina que a continuación se detallan:

Lenguaje Máquina	
16514	Ø
16515	42
16516	Ø
16517	38
16518	Ø
16519	56
16520	46
16521	58
16522	Ø
16523	41
16524	55
16525	47
16526	51
16527	43
16528	4Ø
16529	48
16530	57
16531	63
16532	49
16533	6Ø
16534	45
16535	62
16536	53
16537	54
16538	52
16539	39
16540	44
16541	Ø
16542	5Ø
16543	61
16544	59
16545	Ø
16546	Ø
16547	31
16548	Ø
16549	22
16550	Ø
16551	2
16552	36
16553	35
16554	Ø
16555	13
16556	32
16557	168
16558	26
16559	17Ø
16560	14
16561	16
16562	33
16563	21
16564	17
16565	3Ø
16566	12
16567	34

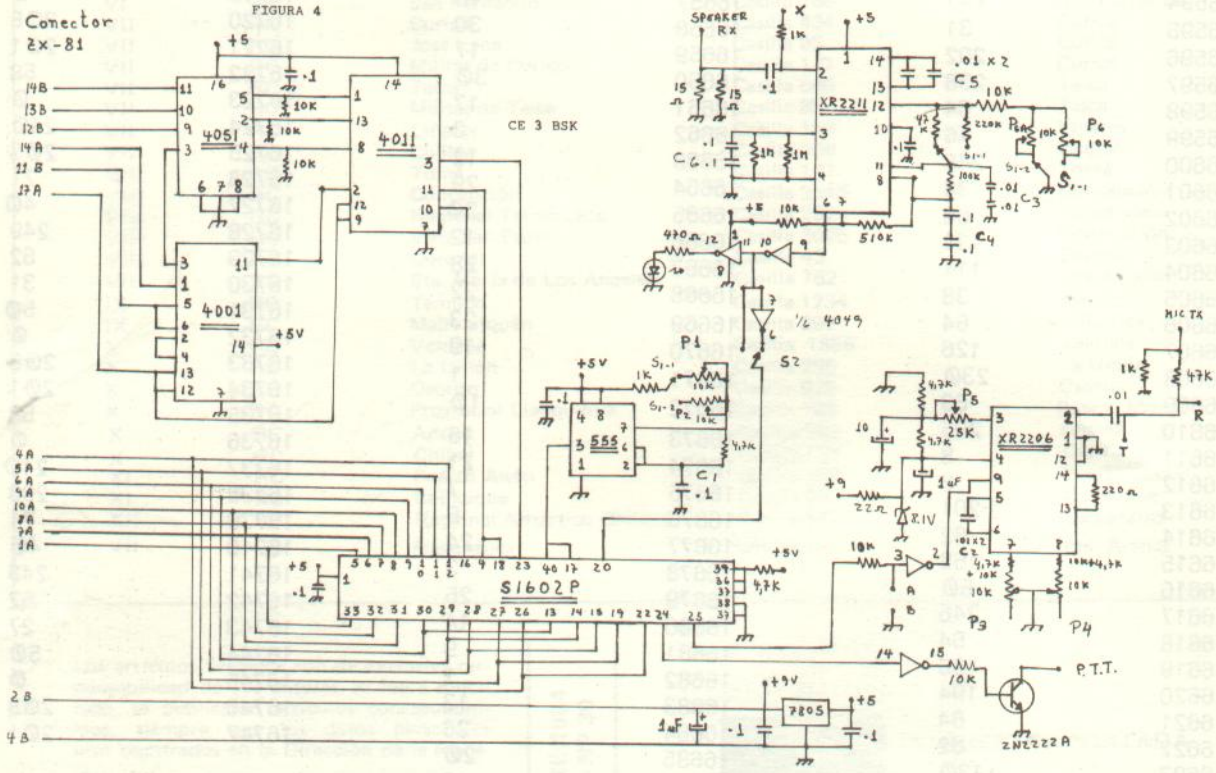
16568	28
16569	29
16570	37
16571	15
16572	166
16573	Ø
16574	27
16575	24
16576	25
16577	Ø
16578	58
16579	Ø
16580	24Ø
16581	203
16582	79
16583	202
16584	194
16585	64
16586	58
16587	Ø
16588	224
16589	254
16590	27
16591	2Ø2
16592	23Ø
16593	64
16594	254
16595	31
16596	202
16597	238
16598	64
16599	46
16600	246
16601	38
16602	64
16603	134
16604	111
16605	38
16606	64
16607	126
16608	23Ø
16609	63
16610	205
16611	8
16612	8
16613	201
16614	62
16615	162
16616	5Ø
16617	246
16618	64
16619	195
16620	194
16621	64
16622	62
16623	13Ø
16624	5Ø
16625	246
16626	64
16627	195
16628	194
16629	64
16630	13Ø
16631	26
16632	37
16633	168
16634	170
16635	159
16636	167
16637	184
16638	176
16639	234
16640	4
16641	Ø
16642	2
16643	Ø
16644	Ø
16645	Ø
16646	Ø
16647	Ø
16648	8
16649	Ø
16650	Ø
16651	Ø
16652	2Ø
16653	9
16654	14
16655	25
16656	15
16657	18
16658	30
16659	17
16660	3Ø
16661	17
16662	3
16663	12
16664	29
16665	3Ø
16666	12
16667	28
16668	22
16669	23
16670	19
16671	1
16672	1Ø
16673	16
16674	21
16675	7
16676	6
16677	24
16678	3
16679	25
16680	14
16681	9
16682	1
16683	13
16684	26
16685	2Ø
16686	6
16687	11
16688	15
16689	18
16690	28
16691	12
16692	24
16693	22
16694	23
16695	1Ø
16696	5
16697	16
16698	7
16699	3Ø
16700	19
16701	29
16702	21
16703	17
16704	58
16705	Ø
16706	24Ø
16707	2Ø3
16708	71
16709	4Ø
16710	249
16711	58
16712	247
16713	64
16714	111
16715	38
16716	65
16717	126
16718	5Ø
16719	Ø
16720	2Ø8
16721	2Ø1
16722	58
16723	Ø
16724	24Ø
16725	2Ø3
16726	71
16727	4Ø
16728	249
16729	62
16730	31
16731	5Ø
16732	Ø
16733	2Ø8
16734	2Ø1
16735	58
16736	Ø
16737	24Ø
16738	203
16739	71
16740	4Ø
16741	249
16742	62
16743	27
16744	5Ø
16745	Ø
16746	2Ø8
16747	2Ø1

Proceda a grabar el programa en cinta magnética entrando SHIFT GRAFHICS B ENTER ENTER, luego presione la letra S. Una vez que concluya el proceso de grabación proceda a cargar las distintas memorias de transmisión para lo cual presione SHIFT GRAPHICS A ENTER ENTER, luego digite el número 2 presione ENTER y digite una llamada general (CQ). Se recomienda poner en la primera línea una serie completa de RY RY RY.... y a continuación su característica, luego una serie de letras KKKKK. El texto anterior no deberá exceder de los 255 caracteres incluyendo los espacios en clanco. Después de entrar la última letra K digite el signo para elevar al cuadrado "* *" y presione ENTER.

NOTA: El uso de este programa está autorizado para radioaficionados y para propósitos sin fines de lucro. Este programa podrá ser reproducido o modificado, siempre que se deje constancia del trabajo original de su autor.

Continuará

FIGURA 4



Publicaciones

- MANUAL DE INTRODUCCION A LA RADIOAFICION
  74 páginas de interesantes comentarios, enseñanzas e informaciones que le permitirán conocer esta apasionante actividad científico-recreativa $ 216

- MANUAL DE LEYES, ESTATUTOS Y REGLAMENTOS RELACIONADOS CON LA RADIOAFICION.
  220 páginas que le describen los organismos internacionales, las Leyes y Políticas Nacionales, El Reglamento de Radioaficionados y sus Normas complementarias, las Redes de Servicio y Emergencia, y de suma importancia, preguntas de Reglamentación, Normas y Procedimientos de operación, con sus respuestas $ 720

- CURSO DE TELEGRAFIA
  2 cassettes de 90 minutos c/u más un Manual de 23 páginas que le enseñan desde el alfabeto Morse hasta recibir en telegrafía a 10 palabras por minuto $ 730

- CURSO PARA OPTAR A LICENCIA CLASE NOVICIO.
  TOMO I. ELECTRICIDAD BASICA
  245 páginas conteniendo 14 lecciones con sus respectivos tests, más 161 preguntas de examen con sus respuestas. $ 880

- CURSO PARA OPTAR A LICENCIA CLASE NOVICIO.
  TOMO II ELECTRONICA BASICA
  332 páginas que incluyen 19 lecciones con sus correspondientes tests más 175 preguntas de examen con sus respuestas $ 1.310

- MANUAL DEL DX
  60 páginas con los principales diplomas de 51 paises; ¡Participe en el apasionante mundo del DX! $ 290

- REGISTRO DE COMUNICADOS
  Con capacidad para 750 Comunicados. Incluye listado oficial de los países necesarios para el DX Century Club Award; ¡Cumpla con el Reglamento. Registre sus Comunicados! $ 144

- REGISTRO RESUMEN DE COMUNICADOS
  Interesante publicación desarrollada en tarjetas kárdex que le permitirá registrar 3.200 comunicados ordenados por paises y prefijos de llamada en forma práctica $ 290

- GUIA DEL RADIOAFICIONADO
  Ultima edición. 186 páginas conteniendo 5.459 radioaficionados chilenos ordenados por distintivo de llamada y en orden alfabético de apellidos $ 300

- CALL BOOK 1984 FOREIGN LISTINGS $ 2.640
  413.852 radioaficionados registrados. ¡Precio sin competencia!

- CALCOMANIAS "FEDERACHI" $ 15
  ¡Péguela en su shack o vehículo!



"FEDERHIT S.A., ES LA UNICA EMPRESA EN EL PAIS"
"DEDICADA PRIMARIAMENTE A SATISFACER"
"EN LAS MEJORES CONDICIONES, LAS NECESIDADES"
"DE LOS RADIOAFICIONADOS"

¿DESCUENTOS?
"Si Ud. es socio activo de un Radio Club"
"Federado, divida los precios indicados"
"por 1,2 y cancele sólo el resultado"

(Los precios incluyen IVA)

Primer centro electrónico chileno

CASA ROYAL

FUENTE DE PODER
REGULADA
VARIABLE 0 - 15 VDC
3 AMPERES 220 VAC
PP-153 PRECIO $ 10.530.-

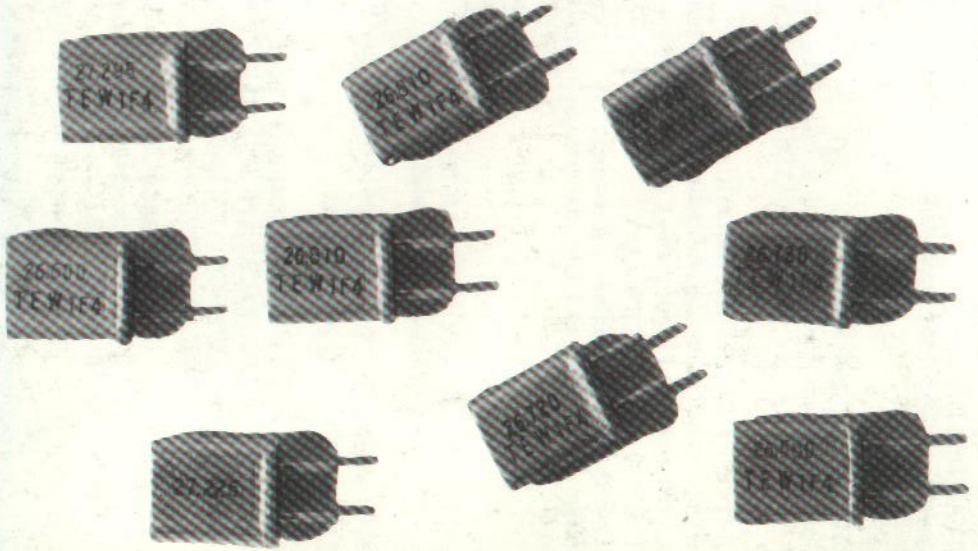
FUENTE DE PODER
REGULADA
VARIABLE PP-243
0-12 /24 VDC DC 3,3 AMPERES
220 VAC PRECIO $ 11.245

FUENTE DE PODER PP 1204
13.8 VDC, 4 AMPERES 220 VAC
PRECIO $ 4.935.-

FUENTE DE PODER PP 67912 OG
6, 7,5, 9 y 12 VDC, 1 AMPER
220 VAC
PRECIO $ 3.750.-

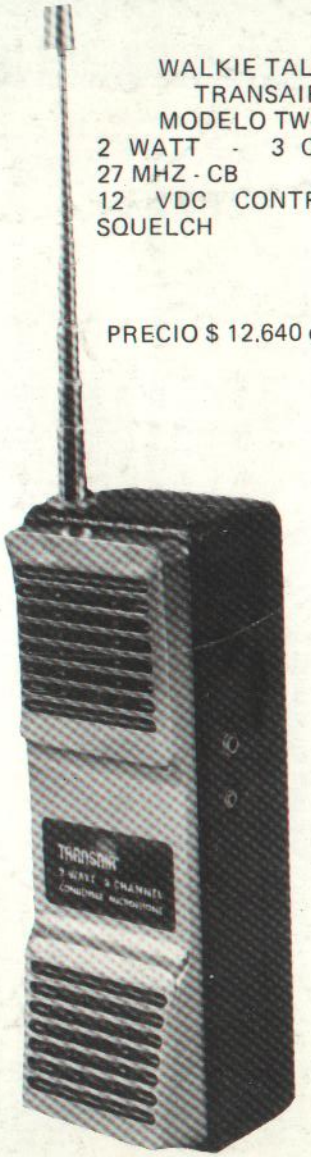
FUENTE DE PODER G y G
13,8 VDC - 5 AMPERES 220 VAC
PRECIO $ 6.730.-

CRISTALES PARA WALKIE TALKIE
27 MHZ BANDA CIUDADANA
CANALES 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25
PRECIO $ 845.- (EL PAR)



WALKIE TALKIE
TRANSAIR
MODELO TW-203
2 WATT - 3 CANALES
27 MHZ - CB
12 VDC CONTROL DE SQUELCH

PRECIO $ 12.640 c/u.



WALKIE TALKIE
FINETONE
MODELO TNC-5601
5 WATT - 6 CANALES 27 MHZ - C.B.
12 VDC MONITOR DE BATERIA, POTENCIA DE SALIDA Y NIVEL DE LA SEÑAL DE ENTRADA

PRECIO $ 26.325 c/u



CUATRO LOCALES PARA SU MAYOR ATENCION:

Alameda 845 - Fonos 381037/333908/384183 Monjitas 813 - Fonos 399046/392714