radio aficionado



ORGANO OFICIAL DE LA FEDERACION DE CLUBES DE RADIOAFICIONADOS DE CHILE

AÑO XIII Nº 27
FEBRERO 1984

FEDERHIT S. A.

CURSO DE ELECTRICIDAD BASICA	$	720
CURSO DE TELEGRAFIA EN CASSETTES	$	480
LIBRO DE GUARDIA	$	120
MANUAL DEL DX	$	240
MANUAL DE INTRODUCCION A LA RADIOAFICION	$	180
GUIA DE RADIO SEPTIEMBRE 1983	$	250

——oOo——

CABLE COAXIAL RG8U FOAM	$	130
CABLE COAXIAL RG58U FOAM	$	44
CABLE ROTOR 8 CONDUCTORES	$	90
CONECTOR PL 259	$	127
REDUCTOR PARA RG58U	$	37
OSCILADOR HEATHKIT PARA TELEGRAFIA CON MANIPULADOR (KIT)	$	3.000

A RADIOAFICIONADOS SOCIOS DE RADIOCLUBES FEDERADOS
DESCUENTO ESPECIAL

QUILLOTA 853 – TELEFONO 972104 – CASILLA 803 –
VIÑA DEL MAR

radio afición

SUMARIO

EDITORIAL	3
Noticias	4
Red Chilena de Servicios	10
S.M.D. Juan Carlos	11
Boletines Oficiales	12
Condiciones de radiopropagación	13
Ovalle	14
Federachi informa	16
Himno del radioaficionado chileno	19
Manera simple de ajustar duplexores	20
Radio Club Talca en el cq wwdx	24
Atenuador calibrador de 1 a 42DB	26





DIRECTORIO DE FEDERACHI

Ignacio Martínez A. — CE2MH
Presidente

Carlos Heyer Monje — CE5YB
Vicepresidente

Sergio Díaz Acevedo — CE2GK
Secretario

Agustín Ruiz Matta — CE4NY
Tesorero

Tránsito Alvarez Antiquera — XQ6BHA
Director

COMISION REDACTORA

Sergio Díaz Acevedo — CE2GK
Director

Miguel A. Sánchez Cárcamo — CE3DKN
Asesor

Mario Ponce Díaz — CE3AYS
Publicidad

Yael Nuñez de L. — CE3YL
Distribución

DISEÑO Y PRODUCCION
Michel Bert
Publicidad
Fono: 723648

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 863	Antofagasta
III	RC	El Salvacor	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. Limari	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 161	Vilia del Mar
V	RC	Valparaiso	Casilla 3016	Valparaiso
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	C-64 C. Miramonte	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	Constitución	Casilla 3	Constitución
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
VIII	RC	Mulchén	Casilla 58	Mulchén
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
X	RC	Provincial Palena	Casilla 151	Chaitén
XI	RC	Puerto Aisén	Casilla 167	Puerto Aisén
XI	RC	Coihaique	Casilla 25	Coihaique
XII	RC	Regional Antártico Chileno	Casilla 942	Valparaíso

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

Febrero 1984
AÑO XIII



NUESTRA PORTADA

Panel de
tarjetas QSL's

editorial

La historia de la humanidad nos demuestra que, desde los tiempos más remotos, el hombre ha tenido la necesidad de agruparse, primero para afrontar con éxito las vicisitudes que la naturaleza misma le planteaba, y posteriormente, para una efectiva defensa de sus propios semejantes.

Fue así como, desde el concepto de tribu, se pasó a los de clan y secta hasta llegar a formar pueblos, los que con el devenir del tiempo, llegan a formar los estados y naciones.

Si en el orden tan complejo del desarrollo de la humanidad, el hombre ha demostrado que necesita imperiosamente estar relacionado con sus semejantes, también nos encontramos con igual concepto en algo mucho más sencillo como es la radioafición.

El radioaficionado, en la década de los años veinte, estando aun en sus primeros pasos, comprende que para lograr un verdadero desarrollo, debe agruparse, única forma de poder intercambiar incipientes conocimientos. Así nacen las primeras instituciones, los Radio Clubes, que desde sus primeros tiempos, sirven como una fuente inestimable de intercambio de experiencias, y se han incrementado en nuestros días, dado el vertiginoso desarrollo de la ciencia electrónica y de las telecomunicaciones.

El Club nace, entonces, como una necesidad del radioaficionado y es el radioaficionado quien le da vida, lo hace surgir, logra su desarrollo y lo mantiene en el sitial que en nuestros tiempos tiene.

Al desarrollar tan importante papel en nuestro medio, se debe tener presente, que el Club está compuesto por hombres, que al formar parte de él, han contraído deberes y obligaciones. El Club, por sí solo, no podría existir; son sus socios los que le dan vida y en dicho concepto, si el socio no cumple con sus mínimas obligaciones, le estará restando impulso a su actuar, llevándolo a una encrucijada que hará peligrar su propia existencia. Una de las formas más comodas de lograr este negativo propósito, es no cumplir con sus obligaciones con Tesorería, negándole la savia tan necesaria en el desarrollo de sus planes. Es por ello que, aunque resulte majadero, es útil recordar e insistir, que el Club somos nosotros mismos y que de nosotros depende su destino... cumplamos entonces... no le neguemos la tan necesaria savia...

NOTICIAS



Socios de R.C. Curicó y familiares, en Paseo campestre

CURICO. (Félix Stange Wistuba - Corresponsal). Radio Club Curicó celebró el 6 de noviembre de 1983, su segundo aniversario, para lo cual se realizó un paseo al hermoso balneario cordillerano "El Radal", ubicado a 60 Kms. de Molina. La reunión-trabajo allí realizada, estuvo rodeada por la belleza de la naturaleza y por la conocida fraternidad curicana. Oscar Hernández, su Presidente, dio cuenta de la gestión de su Directorio y de los interesantes planes de acción para el presente año.

CHILLAN. (Fernando González Schnake - Corresponsal). El Radio Club Chillán, procedió a la renovación de su Directiva, la que quedó constituida de la siguiente forma: Presidente: Iván Uribe CE 4 BDZ; Vicepresidente: don Jaime Mora CE 4 CEY; Secretario: don Ricardo Pacheco CE 4 JS, quienes junto a los demás Directores, tendrán la responsabilidad de guiar a la Institución durante 1984.
Previo a la elección, se dio lectura a la cuenta del Directorio anterior, brindándose un fraternal aplauso en reconocimiento a la labor desplegada por cada uno de los Directores, en especial al ex Presidente, don Sergio Huepe CE 4 EFT, pilar fundamental del progreso demostrado por el Club en su primer año de vida.

LA UNION. (Juan L. Astaburuaga Sardá-Corresponsal). Radio Club La Unión, bajo la Presidencia del Sr. Gonzalo Carrasco Sandoval, procederá a inaugurar su Sede el día sábado 3 de marzo. Se encuentra ubicada en calle Phillippi 624. Con este motivo, ha elaborado el Directorio un interesante programa, el que contempla a las 15.00 horas una reunión del Directorio de Federachi con directivos de todos los Radio Clubes desde Temuco hasta Ancud. A las 19,45 Hrs., se procederá a la inauguración oficial, ceremonia que terminará con un vino de honor. A las 21,30 Hrs., se desarrollará una comida en el Club Alemán de la Ciudad. Radio Club La Unión, ha extendido las correspondientes invitaciones para participar de los diferentes actos.

PUERTO MONTT. (Luis Ditzel Marín - Corresponsal). Gracias a los buenos oficios del socio Pastor Archie Jones, durante la permanencia en Puerto Montt de los aviones de la Operación Unitas, se pintó íntegramente la nueva Sede del Radio Club. El trabajo, fue efectuado por 17 entusiastas aviadores norteamericanos que, de este modo, dieron muestras de su agradecimiento a la radioafición nacional. En diciembre, el Radio Club apoyó en comunicaciones, el desarrollo del Rally Internacional de Automovilismo de Regularidad efectuado en la Provincia de Llanquihue. Para ello, alrededor de 30 socios, mediante sus estaciones móviles, montaron un complejo y eficiente sistema de comunicaciones. Fueron calurosamente felicitados por los organizadores por la eficiencia demostrada.



Socios de R.C. Temuco, en la comida de despedida al padre Eugenio Theisen, CE6 EAT.

TOME. (Carlos Quintero O. - Corresponsal). Bajo la Presidencia del Sr. Carlos Acuña, el Radio Club Tomé ha dado sus primeros pasos, ya que fue fundado el 15 de octubre de 1983. Ingresó como miembro de Federachi el 5 de noviembre del mismo año. En diciembre, prestó apoyo en comunicaciones en el desarrollo del Campeonato Nacional de Caza Submarina mediante ocho estaciones, que trabajaron durante tres días. De este modo, sus socios, haciendo uso de estaciones fijas, portátiles y móviles, efectuaron una destacada labor que, sin lugar a dudas, es un eficiente medio de preparación para actuar ante emergencias.

TEMUCO. (Ramón Hidalgo López - Corresponsal). Socios del Radio Club Temuco ofrecieron al padre Eugenio Theisen T., CE 6 EAT, una manifestación de despedida con motivo de su viaje a USA, a donde ha sido enviado por tres años por su congregación. El padre Eugenio es miembro del Departamento de DX de Federachi y será encargado permanente de dicha Comisión en los Estados Unidos.



CE 6 DUX, Silvia, entrega un presente al padre Eugenio. CE6 EAT.



Vista de la hermosa bahía en donde se desarrolló el Campeonato Nacional de Caza Submarina.

NOTICIAS



Luis Ugas, actual Presidente de R.C . José Lena, entrega un galvano de reconocimiento al Ex Presidente Sr. Héctor Campos Castro.

OVALLE. (Oscar Segovia Cook - Corresponsal). El 20 de enero, Radio Club Provincia de Limarí procedió a elegir su nuevo Directorio, el que quedó constituído de la siguiente forma: Presidente: Sr. Isaac Bitrán Palombo CE 2 PU; Vicepresidente: Sr. Jorge Chacón Vallejos Ce 2 ESF; Secretario Correspondencia, Sr. Erwin Alfaro Soto Lic. 3570; Secretario Actas: Sr. Ernesto Hormazábal Román CE 2 BYT; Tesorero: Sr. Jorge Araya Rivera CE 2 FYJ; Directores: Sres. Luis Cortés Ramírez Lic. 3987, Sergio Hauyón Manterola Lic. 3986 y Louis Partarrieu Ibañez ,CE 2 FWK. El Directorio se ha fijado un interesante plan de acción para el presente año, en el cual destaca por cierto, la organización del Día del Radioaficionado Chileno, que conjuntamente con la Asamblea Anual de Federachi, se llevará a efecto en Ovalle en diciembre de 1984; al respecto se incluye una información separada.

CURICO. (Miguel A. Palma Zúñiga - Corresponsal). El 30 de noviembre, el Radio Club José Lena efectuó su Asamblea Anual Ordinaria. Su Presidente don Héctor Campos Castro, al dar cuenta de su gestión, desempeñada durante doce años con gran acierto y eficiencia, fue largamente aplaudido por los socios. En reconocimiento a su destacada y larga labor, el Radio Club le entregó un galvano.

En la misma oportunidad, fue elegido el nuevo Directorio del Club, el que quedó compuesto de la siguiente forma: Presidente: Luis Ugas Canelo, Vicepresidente: Rodrigo Pavez Zamorano, Secretario: Julio Guillermo Lara, Tesorero: Waldo E. Fernández, Directores: Aladino Gutiérrez R., Francisco J. Valenzuela, Hugo Ostoich R. El Directorio, designó como Asesor al Sr. Héctor Campos Castro. Fue fijado de inmediato el plan de trabajo para el año 1984, el que contempla entre otras la instalación de una Repetidora d en el cerro El Zapallar, al Oriente de Curicó.



Actual Directiva del R.C. José Lena de Curicó



Norma Placencia, corresponsal

TALCAHUANO. (Norma I. Placencia Alarcón - Corresponsal). En el mes de noviembre, Radio Club Regional Talcahuano efectuó su Asamblea Anual, siendo elegido el siguiente Directorio: Presidente: Juan Elgueta Pimentel XQ 5 UM; Secretario: Mario Caballero La Rosa CE 5 GNC, Pro Secretario: Luis Durán Alveal CE 5 GOS; Tesorero: Eduardo Sepúlveda Marquez CE 5 DLE; Pro Tesorero: Carlos Bertín Oviedo CE 5 CKD; Primer Director: Herminio Molina Pratolongo CE 5 FN y Director: Juan Illanes Contreras CE 5 EJU.

Como uno de los actos destinados a realzar la celebración de su Aniversario, el Club organizó el Concurso Novicios 1983, resultando ganador el radioaficionado Rodrigo Pavez Abusleme, CE 4 FVF de Curicó; quien recibió, por este motivo, un hermoso galvano donado por la I. Municipalidad.

El Directorio, ha alcanzado variada actividad. Fue así, como se efectuó en la Sede, fiestas, tanto en Pascua como en Año Nuevo; se irradia un boletín para sus socios los lunes en 7.140 Khz. a las 22,00 Hrs. y la comisión técnica está empeñada en mantener en perfectas condiciones la estación oficial CE 5 TII, y la Repetidora Centinela.

VALPARAISO (Edgardo Sorbo B.- Corresponsal). Radio Club Valparaíso celebró su 59 Aniversario con una interesante fiesta realizada en su Sede. José Chadwick, CE 2 CC, su Presidente, se refirió a la historia de la Institución desde su fundación y su estado actual. En la misma oportunidad, y como es tradicional, se efectuo el bautizo de los nuevos socios, actuando como maestro de ceremonia, Pedro Guzmán, CE2 BY, quien sometió a los asustados nuevos socios a la temible "Prueba de la alta tensión".



CE2 BY, Pedro Guzmán, en la ceremonia de bautizo de Nuevos Socios del R.C. Valparaíso.

SANTIAGO. (Gerardo Díaz del Río - Corresponsal). El día 19 de febrero, fue puesta en funcionamiento una Repetidora de VHF del Radio Club Aéreo de Santiago, que se encuentra ubicada en el Cerro Horcón, sobre los dos mil metros de altura y que funciona en frecuencia de 146.610 menos 600 MHz. Esta Repetidora, dada su excelente ubicación y altura, está brindando grandes satisfacciones a los usuarios, tal o cual lo esperaba la directiva presidida por don Velko Violic C.

NOTICIAS

ÑUÑOA. (Claudio Bravo Araneda - Corresponsal). Gran actividad ha desarrollado el Radio Club Ñuñoa-Chile. Fundado el 2 de julio de 1983, ingresa como miembro de Federachi el 8 de diciembre del mismo año. Obtiene su Personalidad Jurídica y pronto le es otorgada su señal de llamada, CE 3 RCN, integrándose a la emisión de Boletines Oficiales. Para mantener adecuadamente informados a sus socios e instituciones congéneres, edita un informativo escrito en los meses de diciembre y febrero, el que ha tenido mucha aceptación dada su alta calidad. Su sede está ubicada en calle Exequiel Fernández 1365, con casilla 15307 y fono 2239406; en ella, sus socios demuestran su siempre calurosa amistad. En la actualidad se trabaja en la instalación definitiva de una torre para antenas, lo que permitirá la utilización de su moderno equipo ICOM 730, donado al Club por la familia Manieu.
Recientemente, uno de sus destacados socios y Director, CE 3 CKF, Ignacio Iensen recibió la confirmación oficial de su QSO con la móvil aérea Columbia, como resultado del contacto en una de sus órbitas, triunfo que muy pocos radioaficionados en el mundo pueden exhibir.

TEMUCO. (Ramón Hidalgo López - Corresponsal). El 15 de diciembre, el Radio Club Temuco en Asamblea General de socios, procedió a elegir su nueva directiva para el año 1984, la que quedó constituida de la siguiente forma: Presidente: Víctor Chahín Ananías CE 6 FY; Vicepresidente: Ramón Hidalgo López, CE 6 DAQ; Secretario: Carlos Kaechele Martínez CE 6 FWZ; Pro Secretario, Juan C. Contreras Cosgrove CE 6 FWR; Tesorero: Carlos Bastidas Buijuy CE 6 DFP; Pro Tesorero: Mario Maass Gómez CE 6 KN y Director: Alex Weldt Doenitz CE 6 DFY.
El Directorio así compuesto, ya tiene en ejecución interesantes planes para desarrollar en el período, entre ellos, la edición de una revista especial para conmemorar las bodas de plata de la Institución.



Ceremonia de Inauguración de la Repetidora de VHF. Asisten: el Sr. Subsecretario de Telecomunicaciones Tte. Coronel don Italo Seccatore y el Intendente (S) Tte. Coronel don Luis Osorio.

COIHAIQUE. (Aliro Asenjo Vidal - Corresponsal). El día 8 de diciembre fue inaugurada una nueva Repetidora de VHF, la que ha quedado instalada y en funciones, en el kilómetro 32 del camino a Puerto Aisén.
Esta repetidora, que forma parte del plan nacional de Repetidoras de Federachi, funciona en frecuencia de 145.720 - 600 MHz. y para su puesta en marcha, contó con el trabajo combinado realizado entre Radio Club Coihaique y Radio Club Puerto Aisén. Viene a unir la difícil topografía existente entre ambas ciudades y, con toda seguridad, dará un notable impulso al desarrollo de la radioafición en esa esforzada zona del Sur del país.
En el acto de inauguración, efectuado bajo una fuerte lluvia, se contó con la asistencia de autoridades del Sector de Telecomunicaciones y Regionales. Fue así como el Sr. Subsecretario de Telecomunicaciones, Teniente Coronel don Italo Seccatore Gómez, en un acto muy emoti-

VIÑA DEL MAR. (Moises Serra - Corresponsal). Bajo la Presidencia del Sr. Edmar Nasser, CE 2 CHF, el Radio Club ha continuado desarrollando variada actividad. Entre ellas destaca la habilitación que se efectúe de su Sede Social,



El Sr. Subsecretario de Telecomunicaciones, don Italo Seccattore, observa las instalaciones de la Repetidora.

vo, procedió a cortar la cinta tricolor dando por inaugurada la Repetidora, acto en el cual también se encontraban presentes el Sr. Intendente Subrogante Tte. Coronel don Luis Osorio Gardasanic, el Sr. Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, don Eliecer Aedo Rivera, el Secretario Regional Ministerial de Gobierno, don Cristóbal Cosmelli Pereira y los Presidentes de Radio Club Coihaique, don Gregorio Matamala Saavedra y de Radio Club Puerto Aisén, don Walter Gillibrand Mellado.

Los actos, que contaron con una nutrida concurrencia de radioaficionados y familiares, continuaron con un asado de camaradería en las cabañas del parque Río Simpson.
De esta forma, gracias a un trabajo conjunto entre Federachi ambos Clubes, se ha podido poner a disposición de la radioafición nacional, tan útil elemento de comunicación.

obtenida en el Centro Español de Viña del Mar, en calle Alvarez. Sus socios, con el cariño que siempre les ha distinguido, han asumido personalmente la tarea de remozar la Sede, la que en corto tiempo será inaugurada.

LA CALERA. (Alfonso Núñez Franz - Corresponsal). Desagradable sorpresa tuvieron directivos del Radio Club Calera, cuando el 22 de enero, pudieron comprobar que desconocidos, habían violentado el candado que protege las instalaciones de la Repetidora del Club y los planos de tierra de la antena de transmisión habían desaparecido. Por este motivo, la Repetidora quedó fuera de uso por un tiempo prudencial, mientras se efectúan las reparaciones correspondientes.

VALDIVIA. (Rodrigo Ortiz - Corresponsal). Radio Club Valdivia, celebró sus 44 años de vida institucional con un gran baile efectuado en su Sede Social, el día 17 de febrero. Con anterioridad, se había efectuado un paseo de fin de actividades anuales a la isla Mancera, concurriendo 45 socios del Club.
Radio Club Valdivia, ha realizado dos Asambleas en las cuales se ha analizado la modificación de sus Estatutos, para adecuarlos a las actuales necesidades y hacerlos concordantes con el Estatuto tipo para Clubes de Radioaficionados.

LINARES. (Otto Spreng Cortés- Corresponsal). Con fecha 30 de enero, el Radio Club Linares procedió a renovar su Directiva, resultando elegido como Presidente, Otto Spreng Cortés CE 4 TI; Vicepresidente, Osvaldo Palma Flores. Secretario: Eliómenes Auladell Castillo CE 4 JE; Tesorero: Jorge Espinoza Rojas CE 4 CVK, y como Directores Celso Gutiérrez Campos CE 4 EN; Bernardo López Rojas y Carlos Bravo Vásquez, A 3665.
El Directorio así compuesto, ha iniciado sus funciones, desarrollando interesantes planes, entre los cuales sobresale la proyección hacia la comunidad, para lo cual cuentan con el determinante apoyo de la I. Municipalidad y la total habilitación de su Sede Social.

téngalo presente

FONO: 2421919 Stgo.

Corresponde a un centro que proporciona, telefónicamente, todo tipo de información relacionada con envenenamiento e intoxicaciones, otorgando rápidamente instrucciones sobre las medidas a tomar cuando se presentan estos casos.
Dado que en el actuar del radioaficionado se pueden presentar casos de este tipo, es útil que esta información sea conocida por los radioaficionados, en especial, tomando en cuenta que proporciona dicho centro la información en horario continuado durante las 24 hrs. del día.

RED CHILENA DE SERVICIOS

Gastón Javet Mourguet CE 5 CS
Director Ejecutivo

Con fecha 7 de enero de 1984, la Red de Servicios ha iniciado su operación en la banda de 20 metros. Ello fue así determinado, dado que era necesario utilizar dicha banda para atender con buenas condiciones a las zonas extremas del país que tenían dificultades para integrarse a las Redes que funcionan en banda de 40 y 80 Mts.
De esta forma, la Red Chilena de Servicios, opera en las siguientes bandas y horarios:

20 Metros:	14.180 MHz	De 13,00 a 14,00 Hrs.
		De 21,00 a 22,00 Hrs.
40 Metros:	7.050 MHz	De 13,30 a 14,30 Hrs.
		De 21,00 a 23,00 Hrs.
80 Metros:	3.680 MHz	De 21,00 a 22,00 Hrs.

La Red, en sus diferentes horarios y bandas, se encuentra en operación todos los días del año.
El sistema de prioridad utilizado, es el siguiente:

Prioridad 01 –	Accidentes
Prioridad 02 –	Enfermedades y medicamentos.
Prioridad 03	Fallecimientos y lo que respecte al caso.
Prioridad 04 –	De índole general

Las estaciones control deberán respetar las prioridades indicadas.

MJP
INDUSTRIA *
* METALURGICA
ANTENAS PARA VHF
5/8 Y DOBLE 5/8 BASE OBNIDIRECCIONAL
7,11 y 20 Elementos.
TIPO YAGI
Santa Rosa 1899 Stgo.
Fonos: 52771 - 53603

S.M.D. JUAN CARLOS, EA Ø JC.



S.M.D. JUAN CARLOS, EA Ø JC

S.M., Don Juan Carlos de Borbón y Borbón, Rey de España, radioaficionado activo, EA Ø JC, ha enviado a la radioafición chilena, a través de la Federación de Clubes de Radioaficionados de Chile, un cordial saludo, al cual adjuntó la fotografía autografiada. Revista Radioafición, agradece la gentileza de SM. El Rey.



Boletines oficiales

Debido al aumento del número de Radio Clubes que cuentan con Personalidad Jurídica y que por lo tanto pueden emitir boletines oficiales, el Directorio de Federachi procedió a modificar la forma en que tradicionalmente se han emitido. Es así, como ahora, en cada domingo, son dos los Clubes que los irradian. Uno, desde las 12,00 Hrs. y hasta las 12,20 Hrs. y el segundo, desde las 12.20 Hrs. y hasta las 12,40 Hrs. El Club que haya emitido su boletín en segundo término, es el que efectúa la sintonía.

Los boletines son emitidos en 7.050 MHz. y en 14.250 MHz en forma simultánea, posibilitando así su recepción en buena forma a lo largo del país. Se ha recomendado igualmente a los Clubes, los irradien también en VHF, utilizando para ello sus estaciones Repetidoras.

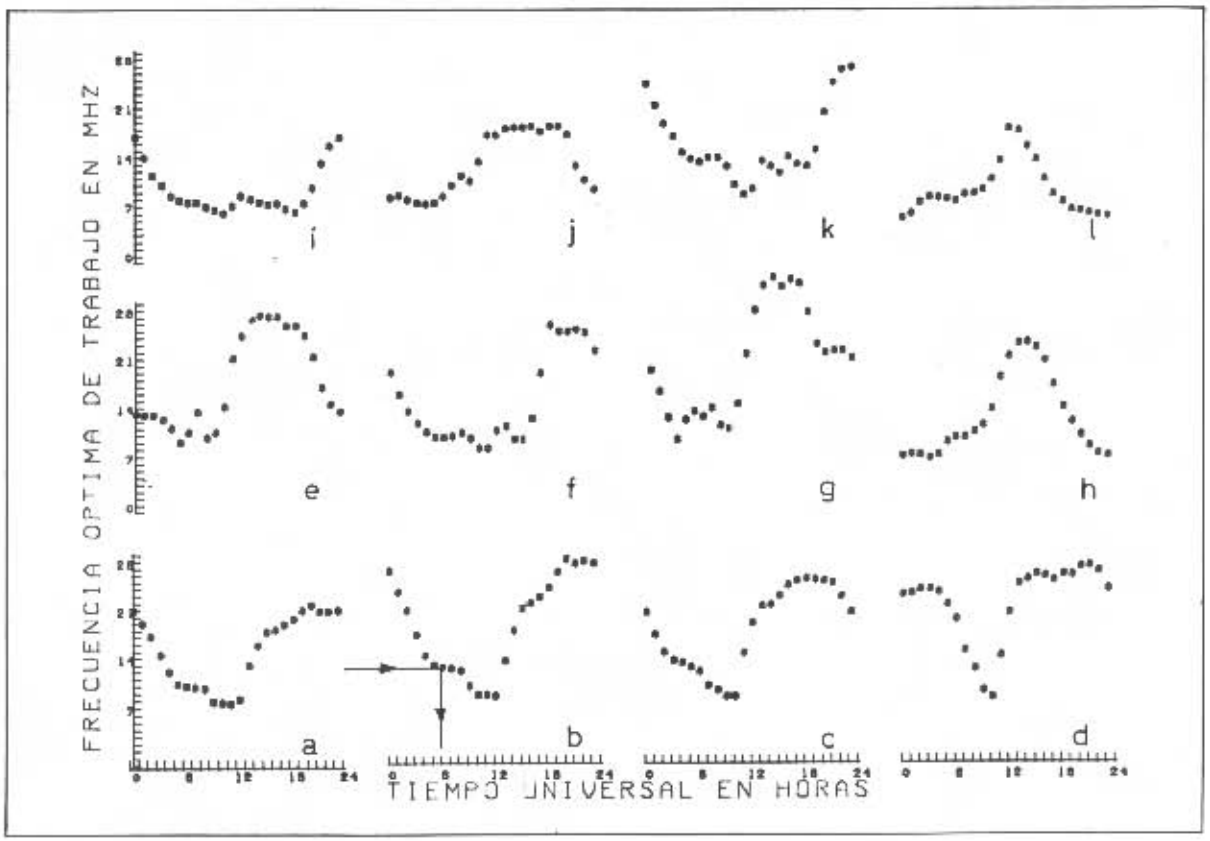
CALENDARIO DE BOLETINES OFICIALES AÑO 1984

DE12,00 A 12,20 HRS.	DE 12,20 A 12,40 HRS.	FECHA
RC. Arica	RC. Rancagua	1 enero 1984.
RC. Prov. Iquique	RC. Curicó	8 enero
RC. Antofagasta	RC. José Lena de Curicó	15 enero
RC. El Salvador	RC. Talca	22 enero
RC. Juan Soldado	RC. Linares	29 enero
RC. Coquimbo	RC. Concepción	5 febrero
RC. Prov. de Limarí	RC. Reg. Talcahuano	12 febrero
RC. Quillota	RC. Villa San Pedro	19 febrero
RC. Robinson Crusoe	RC. Coronel	26 febrero
RC. Gaviotas	RC. Santa María de Los Angeles	4 marzo
RC. Prov. Valparaíso	RC. Temuco	11 marzo
RC. Presidente Aguirre Cerda	RC. Mallolafquén	18 marzo
RC. Aéreo de Santiago	RC. Valdivia	25 marzo
RC. Prov. Cordillera	RC. Osorno	1 abril
RC. Nuñoa-Chile	RC. Prov. Llanquihue	8 abril
RC. Manquehue	RC. Coihaique	15 abril
Segunda vuelta		
RC. Rancagua	RC. Arica	22 abril
RC. Curicó	RC. Prov. Iquique	29 abril
RC. José Lena de Curicó	RC. Antofagasta	6 mayo
RC. Talca	RC. El Salvador	13 mayo
RC. Linares	RC. Juan Soldado	20 mayo
RC. Concepción	RC. Coquimbo	27 mayo
RC. Reg. Talcahuano	RC. Prov. de Limarí	3 junio
RC. Villa San Pedro	RC. Quillota	10 junio
RC. Coronel	RC. Robinson Crusoe	17 junio
RC. Santa María de Los Angeles	RC. Gaviotas	24 junio
RC. Temuco	RC. Prov. Valparaíso	1 julio
RC. Mallolafquén	RC. Presidente Aguirre Cerda	8 julio
RC. Valdivia	RC. Aéreo de Santiago	15 julio
RC. Osorno	RC. Prov Cordillera	22 julio
RC. Prov Llanquihue	RC. Nuñoa-Chile	29 julio
RC Coihaique	RC. Manquehue	5 agosto
Tercera vuelta		
RC. Arica	RC. Rancagua	12 agosto
RC. Prov. Iquique	RC. Curicó	19 agosto
RC. Antofagasta	RC. José Lena de Curicó	26 agosto
RC. El Salvador	RC. Talca	2 septiembre
RC. Juan Soldado	RC. Linares	9 septiembre
RC. Coquimbo	RC. Concepción	16 septiembre
RC. Prov. de Limarí	RC. Reg. Talcahuano	23 septiembre
RC. Quillota	RC. Villa San Pedro	30 septiembre
RC. Robinson Crusoe	RC. Coronel	7 octubre
RC. Gaviotas	RC. Santa María de Los Angeles	14 octubre
RC. Prov. Valparaíso	RC. Temuco	21 octubre
RC. Presidente Aguirre Cerda	RC. Mallolafquén	28 octubre
RC. Aéreo de Santiago	RC. Valdivia	4 noviembre
RC. Prov. Cordillera	RC. Osorno	11 noviembre
RC. Nuñoa-Chile	RC. Prov. Llanquihue	18 noviembre
RC. Manquehue	RC. Coihaique	25 noviembre
Cuarta vuelta		
RC. Rancagua	RC. Arica	2 diciembre
RC. Curicó	RC. Prov. Iquique	9 diciembre
RC. José Lena de Curicó	RC. Antofagasta	16 diciembre
RC. Talca	RC. El Salvador	23 diciembre
RC. Linares	RC. Juan Soldado	30 diciembre

condiciones de radiopropagación

ABRIL 1984

por Alberto Foppiano, CE 5 BQD



Frecuencias óptimas de trabajo para circuitos transmisor en Concepción y receptor en:

(a)	Canadá Occidental	(50ºN, 120ºW)
(b)	EEUU Occidental	(40ºN, 120ºW)
(c)	EEUU Oriental	(40ºN, 75ºW)
(d)	Antillas	(20ºN, 75ºW)
(e)	Europa Central	(45ºN, 10ºE)
(f)	Polinesia	(15ºS, 170ºW)
(g)	Medio Oriente	(30ºN, 45ºE)
(h)	Sudáfrica	(30ºS, 30ºE)
(i)	Australia Oriental	(35ºS,150ºE)
(j)	Escandinavia	(60ºN, 10º E)
(k)	Japón	(35ºN, 140ºE)
(l)	Nueva Zelanda	(40ºS, 75ºE)

Ejemplo: para el circuito Concepción - EEUU Occidental, diagrama (b), la frecuencia óptima de trabajo es 14 MHz a las 06:00 horas GMT.

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 J.A. López 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

TIEMPO UNIVERSAL EN HORAS

FRECUENCIA OPTIMA DE TRABAJO EN MHZ

Ovalle

DESDE YA EFECTUAN PREPARATIVOS PARA LA CELEBRACION DEL DIA DEL RADIOAFICIONADO CHILENO 1984

(Oscar Segovia Cook - corresponsal)





Sr. Rodrigo Sugg Pierry, Alcalde de la I. Municipalidad de Ovalle y su esposa, Sra. Janice Gilbert de Sugg.



Embalse Recoleta, cuando no era explotado para deportes náuticos.

Con gran beneplácito el Directorio y socios en general, han recibido la noticia de FEDERACHI relacionada con el acuerdo unánime de la Asamblea General Ordinaria de Federación, celebrada en Osorno el 9 de diciembre de 1983, designando a la ciudad de Ovalle, para efectuar el próximo mes de diciembre, la Asamblea General Ordinaria de FEDERACHI y la Celebración del "Día del Radioaficionado Chileno".

Para tal efecto, se procedió a designar una Comisión presidida por el Sr. Jorge Chacón Vallejos e integrada por los señores Jorge Araya Rivera, Guillermo Newman Omón y Oscar Segovia Cook, quienes planificarán las Actividades y elaborarán el Programa que se desarrollará de común acuerdo con FEDERACHI, tanto en los actos del mes de diciembre, como los de la Reunión de Directorio de Federación, en el próximo mes de agosto.

Cabe señalar, en esta oportunidad, que Radio Club Provincia de Limarí cuenta con la más amplia colaboración del Sr. Gobernador de la Provincia, como así mismo de la Ilustre Municipalidad de la Comuna de Ovalle, a través de su diligente Alcalde, don Rodrigo Sugg Pierry, quien en entrevistas concedidas al Directorio del Radio Club ha manifestado su vivo interés en colaborar al máximo con nuestra Institución con el objeto de que dichas Reuniones tengan pleno éxito, en beneficio del progreso y prestigio de la Radioafición toda. Del mismo modo, se ha podido observar la predisposición de otras Municipalidades de la Provincia, tales como Monte Patria, Sano Alto,



Vista del Parque Alameda de Ovalle



MUNICIPALIDAD DE OVALLE

La Ilustre Municipalidad de Ovalle, saluda por intermedio de Revista Radioaficion, a todos los socios de Clubes de Radioaficionados del país y se complace desde ya, en invitarles a visitar la Comuna con ocasión de realizarse en esta ciudad, la celebración del Día del Radioaficionado Chileno 1984 y Asamblea General Ordinaria de Federachi.

El Municipio, considerando la importante función que realizan, ha considerado apoyar la iniciativa de "Radio Club Provincia de Limarí" y ofrece a la familia de radioaficionados sus encantos y deseos de una grata estada en el Norte Verde.

En las próximas publicaciones, les indicaremos datos de interés para que puedan hacer del encuentro algo más que una reunión de trabajo.

Los Ovallinos, desde ya les acogemos y deseamos éxito en todos los aspectos. Esperamos contar con vuestra presencia el 8 de diciembre próximo.

Atentamente,

Rodrigo Sugg Pierry
Alcalde de Ovalle

Punitaqui, etc, para cooperar con algún aporte, en pro de la realización del Programa de Actividades a que haya lugar.

En esta oportunidad, los señores delegados que asistan a la Asamblea General Ordinaria como asimismo las visitas, tendrán la oportunidad de conocer esta hermosa tierra del Norte Verde con sus centros de atracción turística que son signo de incomparables bellezas naturales y otras de interesantes y prodigiosas obras de ingeniería, tales como sus lagos artificiales, conformados por el Embalse de Recoleta, donde se efectúan, aun en pleno invierno, grandes competencias náuticas; el Embalse de Cogotí y el Embalse "La Paloma", cuya capacidad alcanza a los 750 millones de metros cúbicos, considerado como el segundo más grande de Sudamérica.

Otro aspecto interesante, digno de destacar en esta Región, es su Agroindustria, derivada de la gran cantidad de viñas, cuyas uvas de Exportación son de gran calidad, igualmente las que se usan para la elaboración del Pisco.

Todo esto, complementado con la hospitalidad de los ovallinos, hará muy placentera la estada de nuestras visitas, a las que, desde ya, les estamos dando una calurosa bienvenida dispuestos a confraternizar y estrechar aun más los lazos de una sincera amistad.

FEDERACHI INFORMA



ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE FEDERACHI. El 9 de diciembre, se llevó a efecto, en los salones de la I. Municipalidad de Osorno, la Asamblea General Ordinaria de Federachi en la cual, su Directorio, presentó la Memoria Anual y Balances, siendo aprobados con voto de aplauso por los asistentes. La Memoria, presentada en un texto de 124 páginas, fue distribuída a los Sres Delegados y asistentes y contiene una detallada información del quehacer de la Federación, en especial su Directorio, Comisiones Permanentes, Asesorías, Departamentos y Oficinas.

DIRECTORIO DE FEDERACHI. En la misma Asamblea, fue elegido el nuevo Directorio para el período 1º de diciembre de 1983 al 30 de noviembre de 1984, quedando constituido de la siguiente forma:

Presidente:	Sr. Ignacio Martínez Astorquiza	CE 2 MH
Vicepresidente:	Sr. Carlos Heyer Monje	CE 5 YB
Secretario:	Sr. Sergio Díaz Acevedo	CE 2 GK
Tesorero:	Sr. Agustín Ruiz Matta	CE4 NY
Director:	Sr. Tránsito Alvarez Antiquera	XQ 6 BHA

NECROLOGIA

Profundo pesar causó el fallecimiento en accidente aéreo, del radioaficionado Sr. Jorge Barba Gianotti, CE 2 BSA, ocurrido mientras cumplía labores de instrucción a un alumno miembro del Club Aéreo Naval. Jorge, era un destacado Oficial de Marina, habiendo sido Comandante de la Base Antártica A. Prat de la Armada Nacional y actualmente cumplía la función de nexo entre el Radio Club Antártico Chileno y Federachi.

Hacemos llegar a su familia, los sentimientos de profundo pesar de la radioafición nacional.

En Talca, debimos lamentar el sensible fallecimiento del padre del radioaficionado Patricio Bertoni Valenzuela, CE 4 CLM. Su padre, señor Samul Bertoni, fue un destacado deportista, habiendo logrado muchos triunfos en natación, su especialidad.

Hacemos llegar a Patricio y familia, nuestro sentimiento de pesar.

Radio Club Coihaique y la Radioafición en general, han debido lamentar el trágico fallecimiento de Don Juan Walter Asenjo Vidal CE 7 EDH (ex CE 7 DH); pionero de la Radioafición por más de 30 años, creó la Red Regional de Radioaficionados de la XI Región siendo su operador titular. Radio Club Coihaique, en un postrer homenaje a tan distinguido colega ha decidido designar a la Red como RED REGIONAL WALTER ASENJO VIDAL.

A su distinguida esposa e hijos lleguen nuestros sentimientos de pesar así como para socios y Directivos de ese Radio Club.

MODIFICACION DE ESTATUTOS DE FEDERACHI. En Asamblea General Extraordinaria efectuada el 9 de diciembre, en la ciudad de Osorno, fueron aprobadas las modificaciones propuestas por el Directorio a la Asamblea y que, fundamentalmente, se refieren a los siguientes puntos:

- Aumentar a siete el número de Directores.
- Aumentar a dos años el tiempo de permanencia en el cargo.
- Reglamentar las reelecciones de los Directores.
- Modificación en el sistema de representación en el seno de la Asamblea quedando ahora con un delegado por derecho propio y uno por cada treinta socios, con licencias vigentes.

Las mocificaciones indicadas, fueron reducidas a Escritura Pública y presentadas al Ministerio de Justicia. Una vez que dicho Ministerio extienda el decreto que las apruebe, surtirán pleno efecto.



En el Día del Radioaficionado chileno, el Presidente de R.C. de Chile, Rogelio Gómez F., el Presidente de R.C. Osorno, don Manuel Otero Soto y el Asesor de Federachi ante el CNR, don Mario Ponce Díaz.

NUEVO REGLAMENTO DEL SERVICIO DE AFICIONADOS. La Subsecretaría de Telecomunicaciones, efectúa los estudios tendientes a la aprobación de un nuevo Reglamento para el Servicio de Aficionados. Fue así como solicitó de Federachi, su opinión y sugerencias para el primer proyecto de nuevo reglamento. Se efectuó por parte de la Comisión Permanente Jurídica, que preside el Sr. Ignacio Vidal, un detenido estudio comparativo, el cual fue presentado a la autoridad por el Directorio de Federachi. En dicho estudio, se efectuaron sugerencias tendientes a lograr la inclusión de las proposiciones ya estudiadas y aprobadas por el Congreso de Clubes de Radioaficionados efectuado en Termas de Panimávida.

El Sr. Subsecretario acogió varias de las propuestas y remitió un nuevo proyecto de reglamento, revisión 2, el cual fue nuevamente estudiado y analizado por la Comisión Permanente Jurídica de Federachi y se efectuaron sugerencias pertinentes.

De este modo, Federachi ha cumplido con la solicitud del Sr. Subsecretario, proporcionando antecedentes que creemos, mejoran el proyecto de reglamento original al permitir un adecuado desarrollo de la radioafición en nuestro país.

COMISION PERMANENTE DE CAPACITACION. Esta Comisión, bajo la Presidencia del Sr. Tito Aros, efectuó una reunión de trabajo en la ciudad de Concepción, en la cual se fijó el plan de acción para el presente año, que contempla, entre otros, la edición del "Manual del QRP", que posibilitará la construcción por parte de los radioaficionados, de un equipo transceptor que se entregará en forma de kit y a un bajo costo. Se contempla también la inclusión de un amplificador lineal para dicho transceptor.

Otra tarea importante que emprenderá este año la Comisión, será la de reactualizar el Manual del Radioaficionado; confeccionar un "Curso básico de inglés para radioaficionados"; confeccionar el curso para optar a licencia clase general e instrucciones pedagógicas para los cursos que dictan los Radio Clubes. Para poder cumplir con las importantes tareas fijadas, la Comisión ha sido reestructurada, estando constituída de la siguiente forma: Presidente: Tito Aros Co-

FEDERACHI INFORMA

rrea; integrantes: Sres. Emilio Troncoso Schmidt, Ramón Hidalgo López, Wilfred Wompner Muller, Sergio Alvarez Holzaphel y Hernan Martínez. Los tres últimos, de reciente designación.

DEPARTAMENTO DE INFORMACION EQUIPOS USADOS. Atendiendo a una necesidad en el sentido de que los radioaficionados puedan tener conocimiento oportuno sobre el ofrecimiento de venta o compra de equipos y elementos de segunda mano, Federachi ha procedido a crear el Departamento de Información de equipos usados. Para ello, acogió el ofrecimiento de Radio Club Provincia de Limarí y designó como Jefe al Sr. Guillermo Newman Omon y como integrante al Sr. Louis Partarreicu Ibañez, ambos de RC. Provincia de Limarí. Próximamente, se emitirá circular informativa sobre la forma de actuar de este nuevo Departamento de Federachi, el cual, en todo caso, solamente servirá de fuente de información para los interesados, sin que tenga ingerencia en las operaciones mismas que se puedan originar.

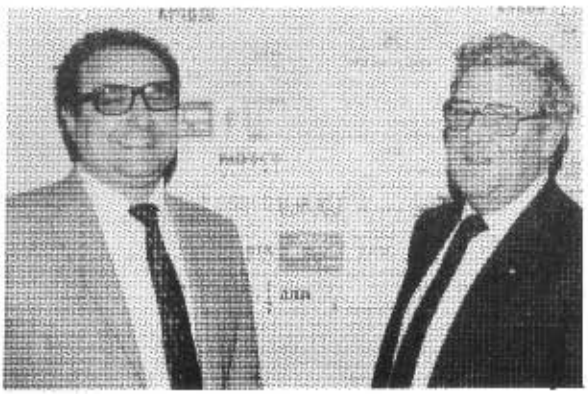
QSL BUREAU. El Directorio de Federachi aprobó en su reunión del mes de febrero, instituir un premio especial al Radio Club, miembro de Federachi, que mayor cantidad de tarjeras QSL envíe a través del Bureau de Federachi. Para este fin, se ponderará el número de tarjetas enviadas en relación a la cantidad de sus socios. El premio, de carácter anual, será entregado en cada oportunidad en los actos de celebración del Día del Radioaficionado Chileno, y tiene como finalidad, incentivar el cumplimiento de la obligación de todo buen radioaficionado, de confirmar sus QSO.

NUEVOS CLUBES MIEMBROS DE FEDERACHI En reunión de Directorio de Federachi llevada a efecto en la ciudad de Osorno, el día 8 de diciembre de 1983, fueron aprobadas las solicitudes de ingreso presentadas por tres nuevos Radio Clubes. Ellos son:
Radio Club Ñuñoa-Chile. El Club fue fundado el 2 de julio de 1983, obteniendo su Personalidad Jurídica por Decreto Nº 1041 de 24 de noviembre de 1983. Su Presidente es el Sr. Oscar Anguita Quintero y su Sede está ubicada en calle Exequiel Fernández Nº 1365, casilla 15307, Santiago.
Radio Club Manquehue. Club fundado el 25 de septiembre de 1977, obtiene su Personalidad Jurídica por Decreto Nº 821 de 19 de junio de 1978. Su actual Presidente, es el Sr. Ignacio Iensen Cuadros y su casilla es la Nº 64, Correo Miramonte, Las Condes.

Radio Club Provincial San Antonio. Club fundado el 12 de octubre de 1983, agrupa a los radioaficionados del litoral central, es decir, desde Rocas de Santo Domingo hasta Algarrobo. Tramita actualmente la obtención de su Personalidad Jurídica. Su Presidente, es el Sr. Carlos Rieder Sottoriva, y cuenta con casilla 1-A en Algarrobo.
Con los tres Radio Clubes ingresados el 8 de diciembre de 1983, Federachi queda compuesta por 52 instituciones a lo largo del territorio nacional.

HIMNO DEL RADIOAFICIONADO CHILENO. La Asamblea General Ordinaria de Federachi, aprobó el texto y música del "Himno del Radioaficionado Chileno", presentado por los Sres. Adrián González Marchant y Oscar Hernández Guevara, de Radio Club Curicó. De este modo, la radioafición chilena tiene ya su himno, el que al ser escuchado, causó una grata impresión entre los asistentes. Próximamente, estará disponible en cassettes.

DEPARTAMENTO DE DX DE FEDERACHI. Con la ausencia del padre Eugenio, CE 6 EAT, enviado a USA por su Congregación, por tres años, el Departamento de DX de Federachi ha quedado con dos integrantes: Su Jefe, Mario Hasson, CE 6 COR y Alex Weldt, CE 6 DFY, los que suspendieron la emisión de sus dominicales boletines de DX durante el transcurso del verano. En marzo tendremos la oportunidad de volver a escuchar estos interesantes boletines, a las 11,30 Hrs. en 7.050 HKz.



CEG COR, Mario Hasson y CEG DFY, Alex Weldt, integrantes del Depto. de DX de Federachi.

SOCIO HONORARIO DE FEDERACHI

La Asamblea General de Federachi llevada a efecto el 9 de diciembre en la ciudad de Osorno, procedió a designar como socio honorario de Federachi, al Sr. Moisés Serra i Jovenich , CE 2 IS, actual secretario de Radio Club Gaviotas de Viña del Mar.

Los antecedentes que hicieron posible tal determinación de la Asamblea, fueron dados a conocer por el Sr. Secretario de la Federación, quien en parte de su exposición expuso: "Se puede afirmar que Moisés Serra, ha cumplido 57 años como radioaficicnado. En efecto, ya en 1925 era un activo aficionado, figurando en guía Argentina de Radio, bajo la señal de llamada C 2 BB. Moisés, conserva aun, el comprobante de pago efectuado en el año 1926 para poder mantener sus instalaciones de radio en su hogar.

Ingresa al Radio Club Valparaíso, en el cual es nombrado Director y por varios períodos fue su eficiente tesorero.

En la década de los años 50, le corresponde, conjuntamente con otros directivos, ya sea del propio Radio Club Valparaíso, del Radio Club Rancagua, del Radio Club Talcahuano y Radio Club Temuco, concurrir a múltiples reuniones tendientes a la formación de la Federación de Clubes de Radioaficicnados de Chile. En todas ellas, su palabra es escuchada, pero durante muchos años, no se puede llevar a efecto la definitiva fundación por oponerse a ello una institución de la capital. Sin embargo, su actuar en aquellos años, su consejo siempre útil, llevó a que la idea prendiera y fue así como en 1969 es fundada la Federación ya en forma definitiva, al obtener su reconocimiento legal.

En su espíritu progresista, en el año 1981, junto a varios amigos, funda en Viña del Mar el Klan Gaviotas, que pronto, en 1982, se transforma en el Radio Club Gaviotas, y que obtiene su Personalidad Jurídica en el mismo año. Moisés, es su activo secretario, y en tal carácter, soluciona prontamente todos los problemas que ordinariamente se presentan en toda institución. Es un verdadero motor en su Club, y por ello, es profundamente estimado por todos los socios y aquellos radioaficionados que lo conocen. Moisés, con sus 81 años de vida, es un ejemplo para la juventud, pues su entusiasmo, pese a los años, no decae, y por el contrario, a diario, da muestras de un profundo cariño y amor por la radioafición".

La Asamblea, de pie y con un largo y fuerte aplauso, confirmó su designación como socio Honorario, lo que es un Honor para la Federación. Moisés junto a don Pedro Guzmán Fernández y don Guillermo Hengst, pasa a integrar el selecto grupo de los tres radioaficionados distinguidos en tal forma.

Himno del radioaficionado Chileno

Letra y Música:
ADRIAN GONZALEZ MARCHANT
Asp. Nº 3298
OSCAR HERNANDEZ GUEVARA
CE 4 BDO

I

Hombre, no importa tu raza,
ni tu idioma ni tu religión.
Lanza tus señales al espacio:
Lanza tus señales al espacio,
que con el contacto del amigo
nace el eslabón tan necesario,
nace el eslabón tan necesario
de la cadena de la solidaridad.

ESTRIBILLO

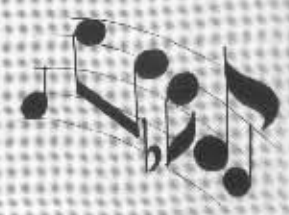
(QRV) Quu erre vecorta,
estamos siempre listos a servir,
(QRV) Quu erre vecorta,
y un buen mensaje, a dar y a recibir
(QRV) Quu erre vecorta,
investigamos por la humanidad
y siempre dispuestos a servir en la adversidad.

II

Sinceros, estudiosos, tolerantes,
maestros de la generosidad
con desvelos, ahinco y entusiasmo
practicaremos la fraternidad.
Amalgama de equipos y de almas,
cadena universal de la amistad,
sinceros, estudiosos, tolerantes
maestros de la generosidad

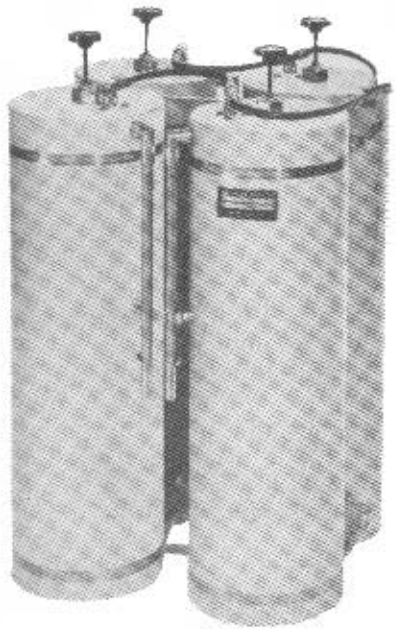
ESTRIBILLO

(QRV) Quu erre vecorta,
estamos siempre listos a servir.
(QRV) Quu erre vecorta,
y un buen mensaje, a dar y a recibir.
(QRV) Quu erre vecorta
investigamos por la humanidad
y siempre dispuestos a servir en la adversidad



Manera simple de ajustar duplexores

Por Wilfried Wömpner M.
CE 6 GEE



La gran cantidad de repetidores de VHF existentes en nuestro país, ha hecho que sean muchos los radioaficionados que han tomado parte en la instalación y ajustes de equipos (RPT), antenas y por supuesto, de las cavidades resonantes, más conocidas como DUPLEXORES. En otras palabras son muchos los que pueden volcar sus experiencias al respecto y es la causa que nos motiva a dar a conocer la nuestra.

Se tiene la creencia general que para trabajar y ajustar duplexores (aparato que permite utilizar una sola antena para recibir y emitir señales) es necesario poseer un sofisticado laboratorio, lo cual, por supuesto no es así. El autor de este artículo expone sus experiencias, las que fueron realizadas con las repetidoras de 145.720 y 146.850 de Osorno y la repetidora de 145.760 de La Unión, además de información de "Field Tuning Instruccion For 4 Cavity BpBr Circuit Duplexer", de Wacom Products Inc.

Un duplexor puede trabajar en cualquier parte del espectro de frecuencia de VHF (144 a 148 MHz) y lo único que debe hacerse en realidad es efectuar correctamente los ajustes. Al tenor de las explicaciones de este artículo se puede determinar que estos artefactos no son tan críticos como erradamente se cree.

Por otra parte, pretendo colaborar con un granito de arena al Plan de Frecuencias para el espectro entre 144 y 148 MHz propuesto por FEDERACHI a SUBTEL (para terminar en forma racional con el problema de interacción de dos repetidoras al mismo tiempo, al estar, en la misma frecuencia y cercanía).

Para ajustar las cavidades resonantes, es necesario previamente disponer de unos implementos e instrumentos básicos. Por si no los posee, indicaré la forma de construirlos. Estos son:

1 voltímetro a válvula, electrónico o digital que pueda leer 0,5 voltios o menos.

1 carga fantasma de 50 ohmios (Dummy Load). (Se indica como hacerlo).

1 punta de RF vital para medir tensiones de radiofrecuencia (se indica como hacerla).

1 atenuador de 10 dB (se construye con 42 metros cable coaxial RG-50. Si posee un atenuador por pasos, es más práctico que los atenuadores construídos con cable coaxial.

1 atenuador de 0,5 dB (se construye con 2,13 metros cable coaxial RG-58).

1 transceptor VHF de 144 a 148 MHz con potencia alta (10 o más vatios) y potencia baja (1 vatio o menos).

1.— Construcción de una punta de RF.

Observe el circuito de la figura 1, que es muy simple, ya que se trata de un condensador que bloquea el paso de la corriente contínua, un diodo de germanio 1N34 que rectifica la señal pulsante de RF y una resistencia en serie de 4,7 Mg. que proporciona una atenuación. Todo esto se monta sobre una tira (puente)de conexiones, como muestra la figura y

el conjunto, se ubica en el interior de un tubo metálico (sirve perfectamente un tubo de aluminio donde vienen grageas) de 25 mm. de diámetro. La salida se toma por medio de un trozo de cable coaxial RG-58, con un largo apropiado para medir con comodisdad (puede ser de 1.50 de largo) y en el extremo se coloca el conector que sea apropiado a la entrada del voltímetro que va a utilizar.

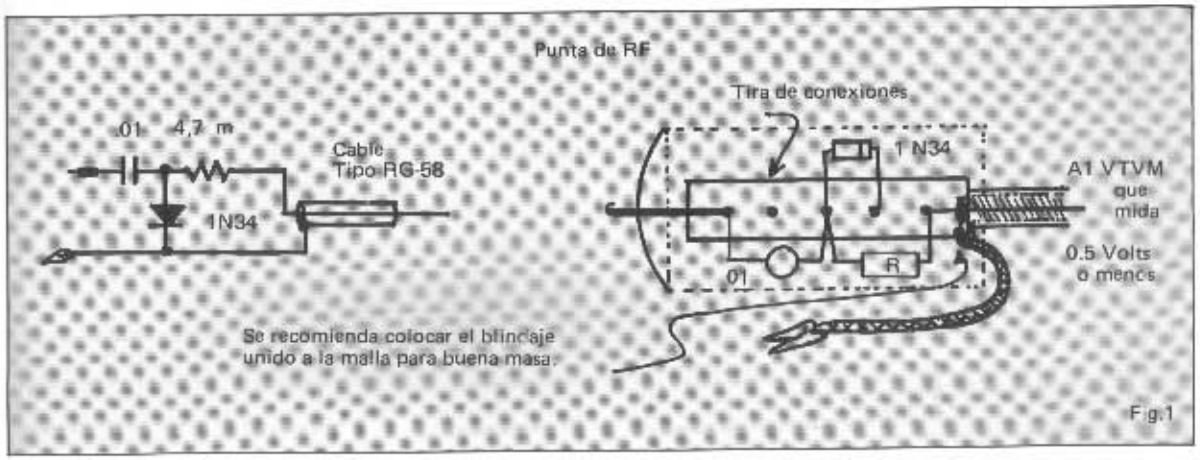


Fig.1

2.— Construcción de la Carga Fantasma (Dummy Load).

Se tomar 30 resistencias de 1500 ohmios 3 watts y se conectan todas en paralelo, lo que hace un total de 50 ohmios a 90 watts.

1500 — 50 ohmios/ 30x3 — 90W.
30

Si se desea aumentar la potencia de disipación, se pueden sumergir las resistencias en aceite de transformadores.

Para la construcción, observe la figura 2. en que se toma un envase (tipo donde viene café), se colcca en la tapa un conector SO-239 y las resistencias se colocan en circuito, soldando todas a la tapa metálica y la otra parte donde quedan todas unidas, se usa un trozo de cable coaxial al que se le ha quitado la malla y a el se unen las resistencias (ver figura 2).

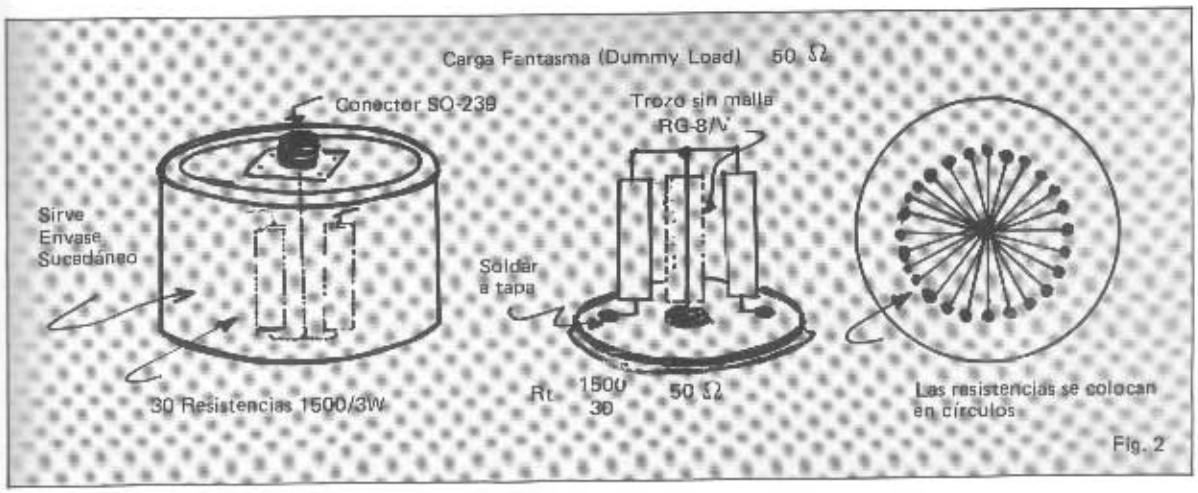


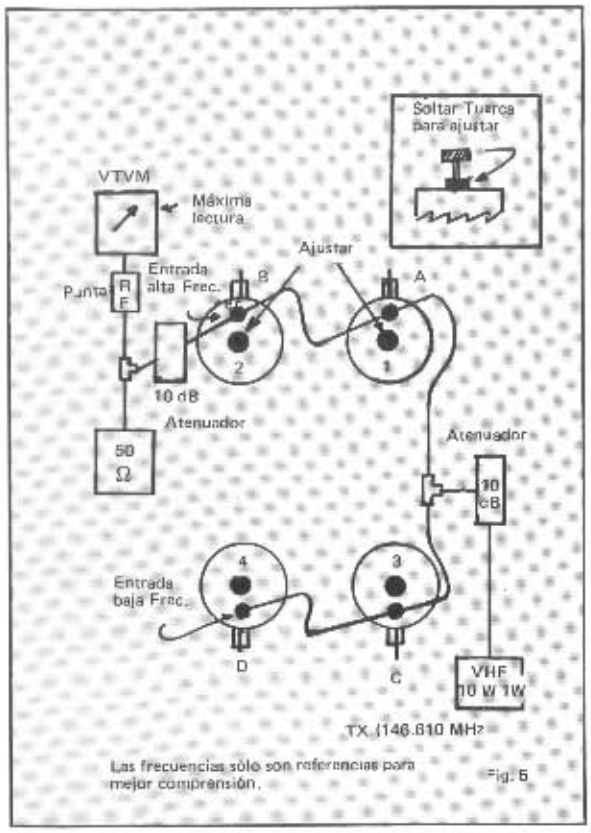
Fig. 2

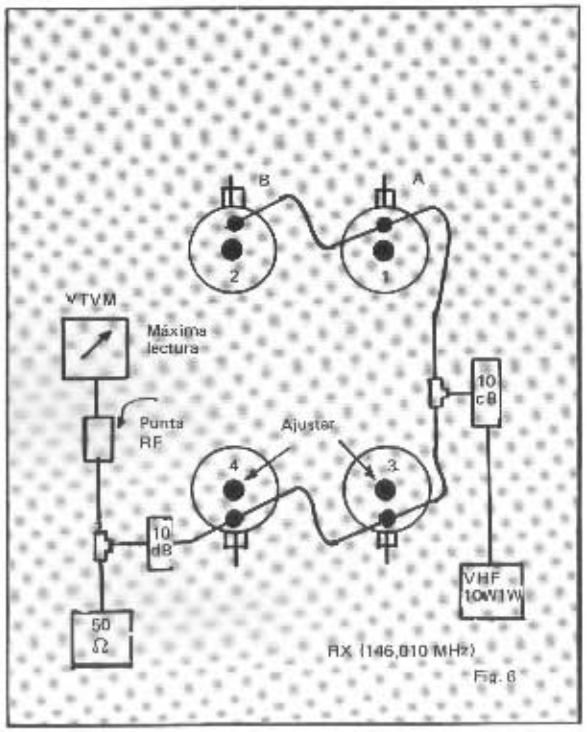
3.— Procedimiento de ajuste del duplexor.

Para comenzar el ajuste del duplexor, utilice el equipo de VHF que posea (yo empleo un Yaesu FT-207 R). Conecte el equipo, los atenuadores, la carga fantasma (dummy load), la punta de RF y el Voltímetro a Válvula (o electrónico), todo según muestran las figuras 5, 6, 7 y 8 y proceda de acuerdo a las siguientes instrucciones:

pasa pag. 22

1.– Conecte el equipo como indica la figura 5.
2.– Suelte las tuercas de fijación de las perillas de ajuste (como se indica en el recuadro de la figura 5).
3.– Ponga el generador de señales o el equipo de VHF en la frecuencia superior (para efectos de comprensión, utilizaremos la frecuencia de 146.610 como entrada).
4.– Gire las perillas de ajuste de las cavidades 1 y 2 como indica la figura 5, hasta obtener máxima lectura en el VTVM.
5.– Baje la potencia del equipo de 10 watts a 1 watt para ajuste más fino, siempre a máxima salida en el VTVM.
6.– Coloque ahora el instrumento, atenuador y carga fantasma como muestra la figura 6.
7.– Cambie el equipo a la frecuencia inferior, en este caso utilizaremos para nuestra explicación la diferencia de menos 600 KHz. La entrada baja frecuencia será entonces 146.010 MHz.
8.– Gire las perillas de ajustes de las cavidades 3 y 4 como muestra la figura 6 hasta obtener máxima lectura en el VTVM.





9.– Baje la potencia y retoque de nuevo las perillas 3 y 4 para una máxima lectura pero más fina.
10.– Pase ahora a la figura 7 y conecte equipo, atenuadores, punta de RF, VTVM y carga fantasma como se muestra en ella.
11.– Ponga el equipo en la frecuencia inferior (146.010 para nuestro ejemplo).
12.– Suelte las abrazaderas A y B y ajuste estos ejes hasta que la lectura sea mínima en el VTVM.
13.– Cambie ahora los atenuadores de 10 dB (42 metros coaxial) por los atenuadores de 0.5 dB (2.13 metros cable coaxial) y ajuste a mínima lectura con el equipo a toda potencia (frecuencia de rechazo) y con suavidad apriete las abrazaderas A y B.
14.– Conecte el equipo como lo indica la figura 8.
15.– Coloque el equipo en la frecuencia superior (146.610 MHz).
16. Suelte las abrazaderas C y D y ajuste los ejes a mínima lectura en el VTVM.
17.– Cambie los atenuadores de 10 dB por los atenuadores de 0.5 dB y con máxima potencia del equipo ajuste en forma fina hasta que la lectura del instrumento sea mínima. Aprete las abrazaderas suavemente.
18.– Repita los pasos del 10 al 13 y apriete las tuercas.
19.– Repita para asegurarse una buena atenuación o rechazo, los pasos 14 al 17 y apriete las abrazaderas definitivamente.

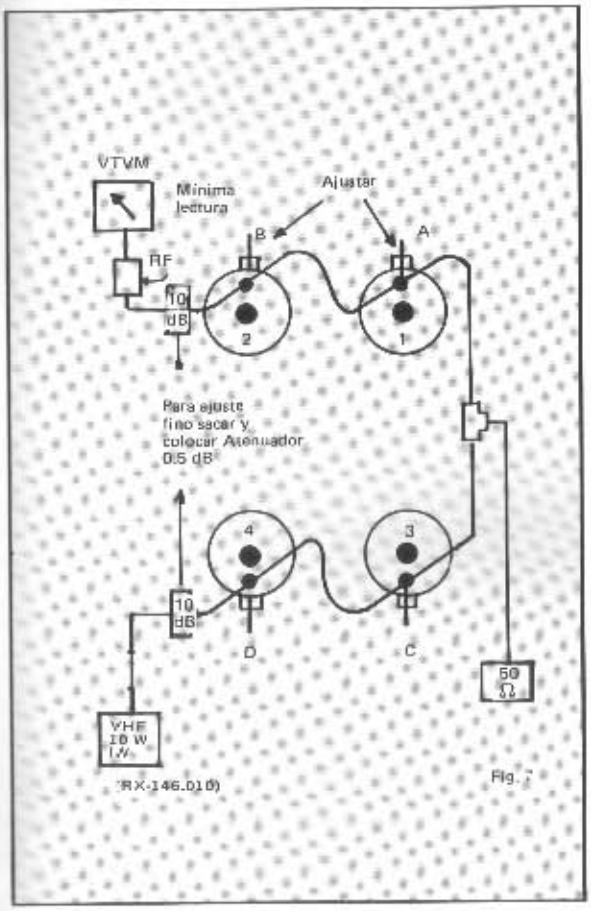


Fig. 7

Importante:
Los tubos laterales A, B, C y D deben ajustarse al último ya que afectan en menor grado la sintonía total. En cambio las perillas de sintonía para la frecuencia de paso afectan también la frecuencia de rechazo.
Con este sistema, el duplexor se puede ajustar en cualquier frecuencia dentro del rango de 144 a 148 MHz.

4.— **Largo del cable entre transmisor y Duplexores.**
El largo del cable coaxial entre el equipo RPT y los duplexores es, en algunos casos, bastante crítico por la desadaptación de impedancia (no todos tienen 50 ohmios de salida).
Para solucionar este problema, el largo del cable debe ser óptimo, lo contrario, hace que la señal que absorbe el duplexor por pérdida de inserción sea muy significativa (1/2 dB de inserción) es igual a un 11% de pérdida en la potencia de salida del TR: 1 dB — 20%; 1.5 dB — 29%; 2 dB 37%; 3 dB 50%).
Para encontrar el largo ideal del cable coaxial que conecta el RPT al duplexor, procédase de la siguiente forma:

1.— Sintonice el transmisor en una carga fantasma de 50 ohms (o la antena).

2.— Conecte el duplexor al RPT. La señal de salida de éste debe alimentar a los duplexores, luego al watímetro y luego a la carga fantasma (o antena) como se aprecia en la figura 9. Si existe desadaptación de impedancia, el duplexor se desintoniza.

3.— Corte un trozo de cable coaxial tipo RG-8, RG-9 o RG 142 para el largo aproximado que requiere la interconexión de la RPT al duplexor. Coloque los terminales y conecte la RPT.

4.— Usando pedazos cortos de cable coaxial (aproximadamente 10,4 cms. para 150 MHz.) o conectores codos tipo UG-646, incremente gradualmente el largo del cable (dos veces, tres veces, etc.), entre el RPT y el duplexor hasta encontrar la longitud exacta. Esto se podrá apreciar mejor, en recepción, coloque un transceptor y sintonice una estación lejana y que llegue débil, pero estable y comience a agregar los pequeños trozos de cable coaxial, cuando tenga óptima recepción de esa débil señal, ése será el mejor largo del cable que adapta la impedancia del equipo y duplexor.

pasa a pág. 28

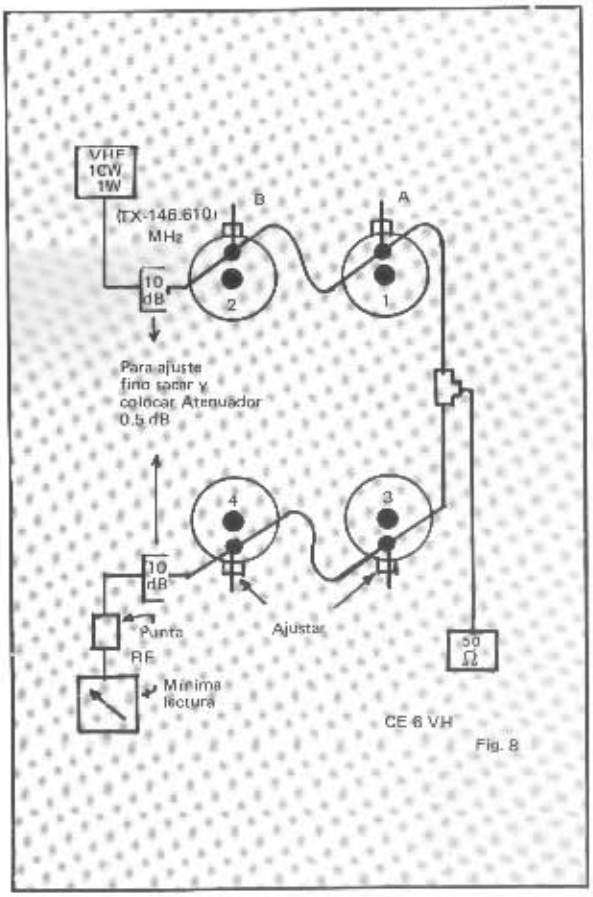


Fig. 8

Radio Club Talca en el

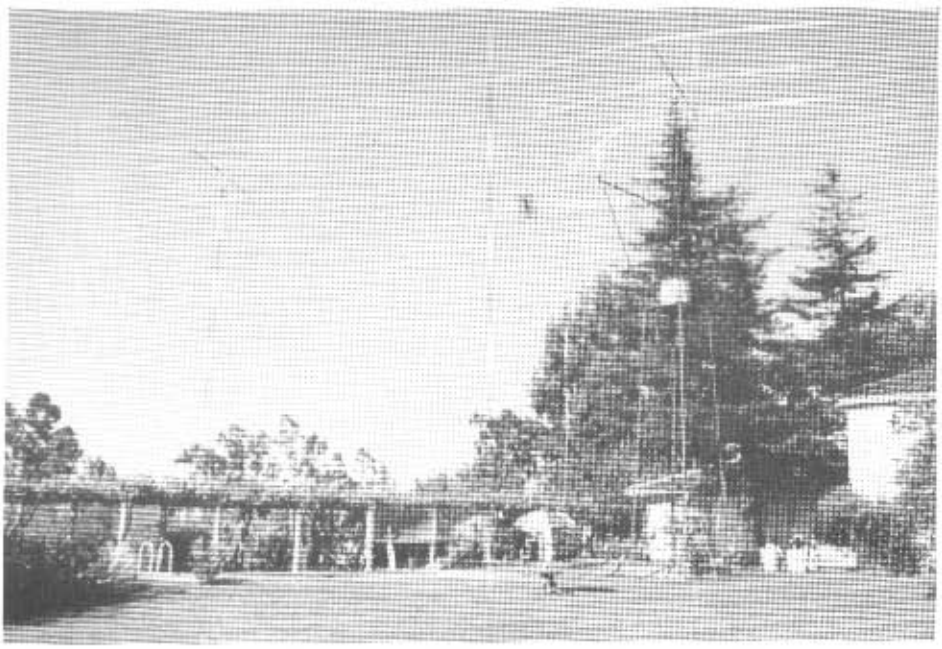


Sala de transmisión. Se observa a aspirantes haciendo labor de escucha. Atrás, se acepta en silencio que socios y aspirantes, observen el trabajo que se realiza.

RADIO CLUB TALCA, participó el último fin de semana del mes de octubre del año recién pasado, en este magno evento que es el CQ WWDX CONTEST, que viene a ser la culminación de las actividades de radio para los amantes del DX a nivel mundial. El Directorio consciente de la gran importancia de este concurso, consideró la participación, puesto que es una actividad netamente de radio y por otro lado la que atrae y aglutina a mayor cantidad de socios. En los dos años que ha participado la institución, se tuvo presente tres puntos de vista que consideramos primordiales, 1.- El trabajo en grupo. 2.- La diversión y esparcimiento y 3.- La competencia de radio propiamente tal. Mezclando estos tres objetivos, hemos participado con los resultados que están a la vista. Con ello logramos que más socios se interesen por las actividades de radio, en la medida que se les asigna un trabajo específico (Operador, coordinador, curul a, enlaces de VHF, estafetas, abastecimiento, etc..) éstos se sienten más integrados a todo el trabajo de grupo y se dan por entero a su club en estas 48 horas de radio. En las dos oportunidades hemos llegado al promedio, en cada oportunidad, de 100 personas, que han participado de alguna forma.

Hemos considerado de vital importancia que se incorpore a todas estas actividades al grupo familiar,

Antenas usadas en el concurso. Casa de Iván Behamondes M., CE4EBJ.





CQ WWDX

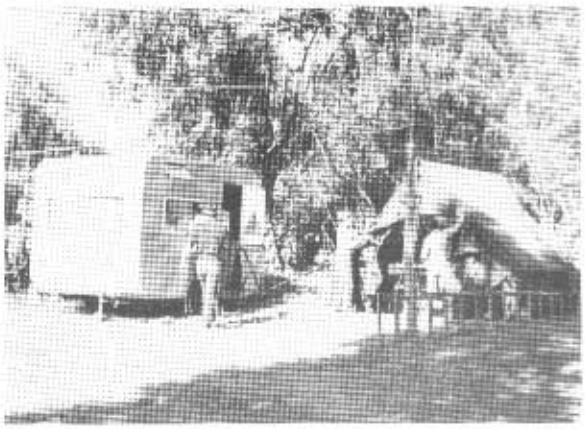


Coordinador general del concurso, Reimundo León E., CE4EUR, también encargado de las estadísticas.

por lo cual el Directorio planificó en las dos oportunidades que este concurso se realice en un recinto amplio, de preferencia de origen campestre. Para su realización, un socio ha facilitado su campo en las dos oportunidades que lo hemos realizado. Para la atención de los niños se han destinado señoras y muchachos que estén a cargo de entretener a los pequeños con juegos, en cambio, para los adultos que no transmiten, se tiene un casino que funciona las 48 horas del concurso, con atención de mozos que se contratan para tal efecto. Este casino les permite realizar competencias de brisca, naipes, dominó, damas, rayuela, etc...

Con respecto al concurso propiamente tal, y dada la experiencia del primer año en que participamos, nos obligó a un trabajo preparatorio durante el año, con concursos internos en actividades DX, cursos de inglés, conocimientos de prefijos, zonas del mundo, etc... todo esé trabajo mancomunado nos llevó a que este año aumentáramos en una forma substancial el puntaje, de 1.450.000 puntos en el año '82, a 3.500.000 puntos para el año '83, sin las correcciones. Esta cifra obtenida en el concurso recién pasado habla por sí sola y eso representa todo el esfuerzo desplegado a través del año en que la Institución se fijó una meta, la cual se logró con creces.

Un ejemplo de lo que significa fijarse una meta fue que en el año 82 tuvimos solamente dos operadores expertos en actividades Dxs. En este año '83 trabajaron 10 operadores para los cuales tenemos nuestro reconocimiento por la labor realizada. Esperamos para el año '84 llegar entre los 15 ó 20 operadores para lo cual habrá que seleccionar a quienes tendrán un lugar en el "Olimpo de los operadores".



La casa rodante y las carpas son las salas donde están ubicados los curullas. Estos entregan la información por un enlace de VHF a coordinación.

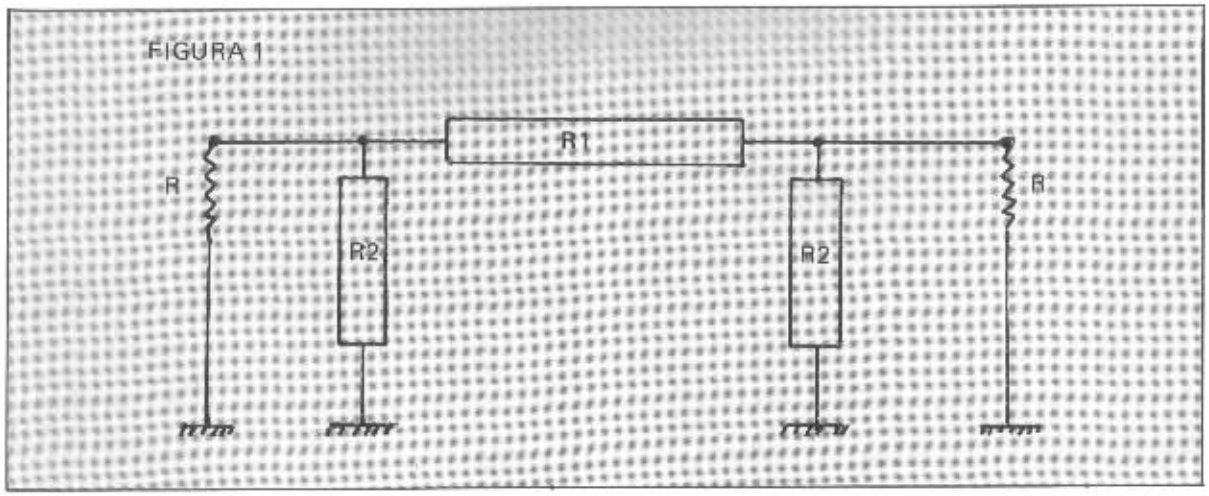


Lugar donde está ubicado el casino, donde los socios comparten ratos de esparcimiento y juegos. El casino está abierto las 48 horas que dura el concurso. Al final se presenta el video, que ha captado todo el desarrollo del evento.

ATENUADOR CALIBRADOR DE 1 A 42 DB.

De Revista URE
Dic. 1981

FIGURA 1



El atenuador descrito a continuación tiene la ventaja de que con muy poco dinero se puede construir. Todo el material es fácil de conseguir, ya que al hacer la tabla de resistencias se ha confeccionado combinando valores existentes en el mercado para lograr los valores necesarios según cálculo.

Varias son las versiones que de diversos atenuadores han aparecido en numerosas revistas y todos de gran aceptación por parte de los radioaficionados que experimentan con antenas, preamplificadores, etc. También puede darse el caso de que al querer excitar un lineal, el equipo base nos dé demasiada potencia y tengamos que reducirla, una de las formas de lograrlo es intercalando un atenuador entre los conectores de salida del equipo y el lineal. El tipo de atenuador es el llamado simétrico en pi; consta, como se ve en el esquema 1º, de dos ramas en derivación que son iguales y una en serie entre ellas; es de un tipo desequilibrado respecto a tierra, por tanto podrá solamente intercalarse con cables coaxiales.

Para el cálculo de este atenuador, ante todo tendremos que saber la atenuación que necesitamos o la relación de tensiones y el valor de la resistencia (impedancia) de entrada, que será igual a la de salida. Las fórmulas empleadas serán:

1º $R_1 = R_2 \times \frac{K^2 - 1}{2K}$ ohmios

2º $R_2 = R \frac{K + 1}{K - 1}$ Ohmios

3º $At = 20 \log_{10} K$ ·

Pongamos un ejemplo de cálculo : supongamos que necesitamos un atenuador de 20 db. para intercalarlo en una línea de 50 ohmios. Sustituyendo en la ecuación 3ª tenemos:

$20 = 20 \log_{10} K$,

o sea

$$\text{Log } K = \frac{20}{20} = 1$$

por tanto $K = 10$

teniendo este valor, lo podremos sustituir por K en las fórmulas 1a. y 2a.

$$R_1 = 50\,\frac{10^2 - 1}{2 \times 10} = \frac{4.950}{20} = 247{,}5 \text{ ohmios.}$$

$$R_2 = 50\,\frac{10 + 1}{10 - 1} = \frac{11}{9} = 61{,}1 \text{ ohmios}$$

La tabla que se publica nos da los valores de las diferentes resistencias que debemos emplear para tener las atenuaciones previstas según los cálculos anteriormente expuestos. En la columna primera están expresados los dB de atenuación que necesitamos; en la segunda, los valores de $R_1 - R_5$, en la tercera, los de $R_2 - R_6$, en la cuarta, los de R_3, y en la quinta, los de R_4. Como se verá, $R_1 - R_3$ forman la R_2 de la fórmula que es igual a $R_5 - R_6$, mientras que $R_3 - R_4$ forman la R_1. En el caso de que el atenuador sólo tenga que emplearse para recepción, las resistencias con valores de disipación de 1/4 ó 1/2 vatio serán suficientes, pero en emisión éstas deberán estar proporcionadas a los vatios que tengan que disipar.

Los valores de las resistencias están calculados para intercalarlos sobre una línea de 50 ohmios; de esta manera no tendremos ondas estacionarias producidas por su intersección y nos permitirá atenuaciones con una precisión de más menos 2 por 100 hasta frecuencias de 250 MHz.

Si deseamos montar un atenuador de un paso, sólo necesitaremos cuatro o seis resistencias y dos conectores; éstos irán montados en los lados opuestos de una pequeña caja, por ejemplo, de 20x20x30mm. Los materiales irán montados según la figura 3.

Cuando queramos tener un atenuador contínuo de 1 db. a 42 db. lo podremos montar con seis pasos; la combinación de los mismos nos da esta continuidad, para ello dispondremos de una caja regular de 30 x 25 mm. de sección con una longitud de 150 mm. de largo, en ella colocaremos seis conmutadores de dos posiciones dos circuitos, una posición de estos conmutadores será paso libre a la señal, mientras que la otra posición conectará las resistencias elegidas en el circuito (Ver figura 4).

Db.	R1–R5 (ohmios)	R2–R6 (ohmios)	R3 (ohmios)	R4 (ohmios)
1	1.000	6.800	6,8	39
2	470	5.600	12	330
3	330	2.700	18	820
4	220	—	27	220
5	180	22.000	33	390
6	150	—	39	820
7	150	1.000	47	1.000
8	120	3.900	56	1.000
9	120	820	68	680
10	100	2.700	82	560
20	68	560	330	1.000

NOTA: Los conmutadores son llaves de dos posiciones, dos vías tipo interruptores togles o pueden ser llaves correderas

FIG. 2

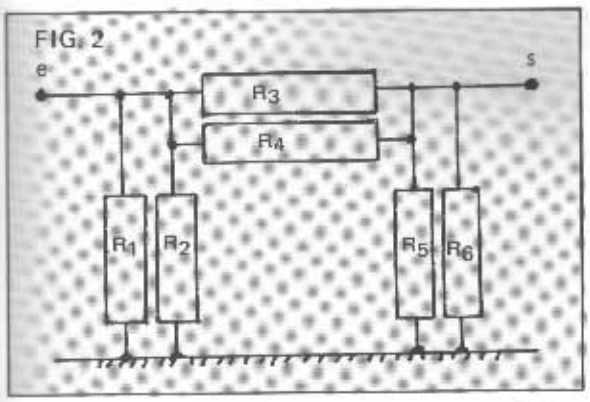


FIG. 3

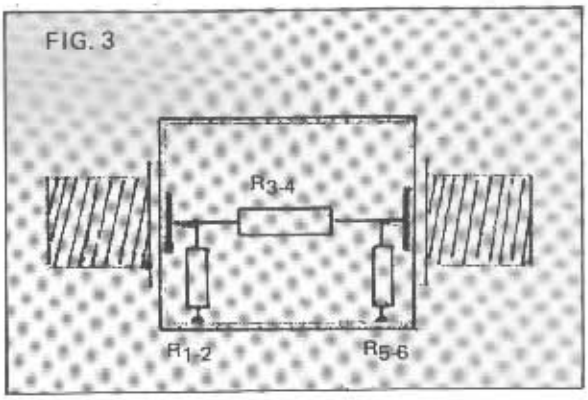
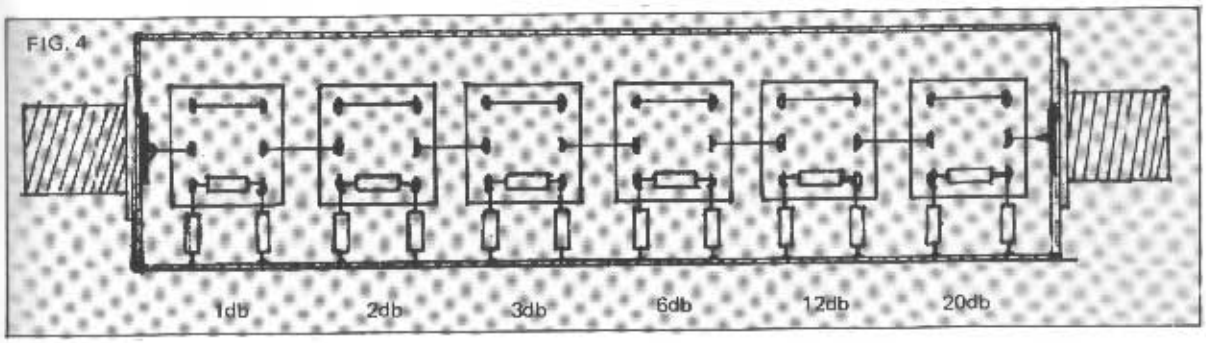


FIG. 4



PUBLICITE EN SU REVISTA



LE DISEÑAMOS GRATIS SU AVISO
Fono: 723648

Viene de pág. 23

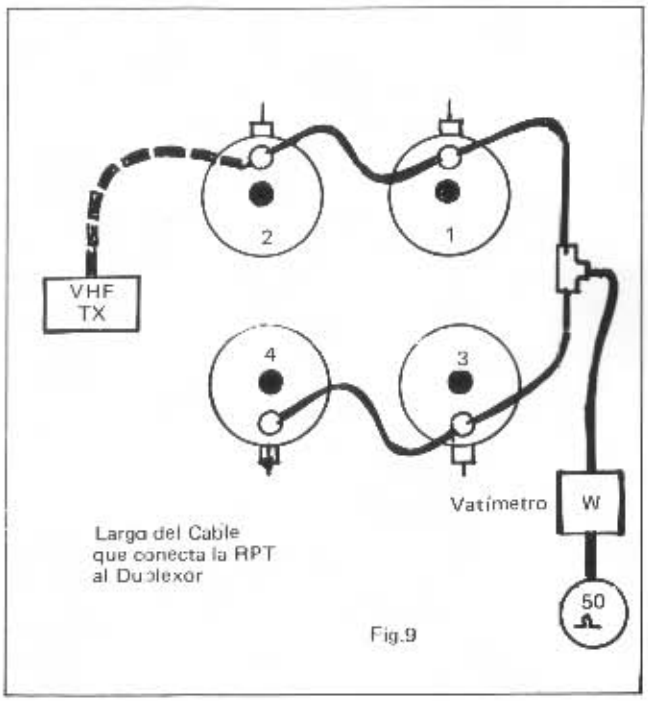


Fig.9

Nota: Un conector UG-646 es similar a 1 1/2 cable RG-8. o RG-58. Una longitud de onda (en el cable) para la frecuencia de operación puede ser encontrada por medio de la fórmula:

$$\text{Largo } 1/2 \text{ longitud de onda} = \frac{\text{Frecuencia en MHz.}}{}$$

o por medio de la constante:

$$\frac{10124.4 \text{ cm.}}{\text{Frec. MHz}}$$

Ejemplo: Para 145 MHz, media longitud de onda de cable equivale a 69.823 cms. Por esto, el largo del cable (véase figura 7) fue incrementado aproximadamente a 10 cms. en una ocasión y el filtro del RPT probado en cualquier largo, hasta un total de 68 cms. adicionales de cable.

Recomendaciones finales:

Para comprender mejor la forma en que trabaja un duplexor, recomiendo la lectura de "Revista Radioafición" Nº 18, de marzo de 1981.

Estoy trabajando en un duplexor construido por mí y cuya experiencia contaré en el próximo número.

Puedo adelantar que ha sido excelente el resultado obtenido en esta experiencia.

DEMOSTRACION GRATIS
SERVICIO TECNICO

KENWOOD

PGT PABLO GALLYAS TELECOMUNICACIONES Ltda.

TS- 530 SP
EL EQUIPO BASE **MAS ECONOMICO** DEL MERCADO

Inc uye:
- Fuente de poder
- Micrófono
- Display digital
- Tres bandas nuevas
- Gran combinación de filtros
- IF Shift reduce QRM
- Filtro Notch sincronizado incorporado
- Noise Blanker ajustable
- RF ATT - AGC

Sal da: 220 W PEP para SSB
180 W DC para CW
Sensibilidad: 0,25 μV
Rango de frecuencia: 160 a 10 m



...Y EL ECONOMICO TM-201 A/2m. TM-401 A/70cm.



- Pequeño y liviano, mide solamente 141 (A) x 39,5 (AL) x 183 (F) mm. y pesa sólo 1,25 Kg.
- Tamaño ideal para instalarlo en los vehículos compactos de hoy.
- Potencia de salida 25 watts. HI, 5 watts/ Low.
- Doble VFO con switch A/B.
- 5 memorias proporcionan canal de prioridad con función alerta, OFFSET +— SIMPLEX y operación Semiduplex a elección.
- Scanner sobre memorias e intervalos de frecuencia prefijables.
- Display Led amarillo de alta resolución indica S/RF meter en barras, BUSY, MR, ALERT, ON AIR.
- Parlante compacto externo de alta calidad incluido.
- Controlador de frecuencia opcional FC-10.

"SI UD. SOLICITA UN CATALOGO P.G.T. SE LO ENVIARA".

Fernando Manterola Nº 0481
Fonos (02) 775855 - (02) 377698
Telex 240178 Gally Cl
Casilla Nº 2786 - SANTIAGO

CASA ROYAL

Primer centro electrónico chileno

CUATRO LOCALES PARA SU MEJOR ATENCION:

Alameda 845/851	Monjitas 813
10 de Julio 542 local 20	Fono: 381037
Santiago	

"CIRCUITOS INTEGRADOS AMERICANOS USA"

78 MG
9400CJ
57071
58021
221-42
221-43
221-45
221-46
221-49
221-62
221-69
221-87
221-95
CA 1310
CA 2002
CA 3012
CA 3020
CA 3046
CA 3059
CA 3064
CA 3065
CA 3068
CA 3121E
CA 3126
CA 3137
CM 2140
CM 2150
CM 2151
CM 3400
CM 3531
DS 8867
ECG 807
ECG 820
ECG 821
L 120
L 121
L 129
(-TDA 1405)
L 200
L 911CJ
LF 351
LF 351
LF 13331
LM 300H
LM 301H
LM 301N
LM 307H
LM 308AN
LM 309K
LM 311N
LM 317T
LM 318H
LM 319N
LM 323K
LM 324N
LM 331N
LM 334N
LM 337T
LM 339N
LM 348N
LM 350T
LM 349N
LM 358N
LM 370N
LM 377N
LM 378N
LM 380N
LM 381N
LM 382N
LM 383T
LM 384N
LM 386N

LM 387N
LM 390N
LM 702H
LM 702N
LM 703H
LM 703N
LM 709N
LM 710N
LM 711H
LM 711N
LM 723CH
LM 723CN
LM 733N
LM 739N
LM 741N
LM 741H
LM 747N
LM 748
LM 796H
LM 796N
LM 1011N
LM 1458N
LM 1496N
LM 1800N
LM 1801N
LM 1808
LM 1812N
LM 1815N
LM 1848N
LM 1889N
LM 2240N
LM 2905N
LM 2907N
LM 3018H
LM 3080H
LM 3080N
LM 3089N
LM 3900N
LM 3905N
LM 3909N
LM 3911N
LM 3914N
LM 3915N
LM 4151N
LM 4152N
LM 7805K
LM 7805T
LM 7806T
LM 7808T
LM 7809T
LM 7810T
LM 7812T
LM 7815K
LM 7815T
LM 7818T
LM 7824T
LM 7995T
LM 7906T
LM 7912T
LM 7915T
LM 7915K
LM 7918T
LM 7924T
LM 8360
LM 8361
MC 1303P
MC 1310P
MC 1330P
MC 1344P
MC 1349P
MC 1350P
MC 1351P

MC 1358P
MC 1391P
MC 1488
MC 1489
MC 3302
MC 3401
MC 3403
NE 510N
NE 515
NE 526N
NE 535
NE 536H
NE 543H
NE 545N
NE 555N
NE 556N
NE 558N
NE 559N
NE 565N

NE 566N
NE 567N
NE 646N
OP 07P
RC 4136
SG 3532
SG 4501
SN 75361
SN 75492
TL 071CP
TL 072CP
TL 074CN
TL 080CP
TL 081CP
TL 084CP
TL 489
UA 78L05
UA 78M05

CIRCUITOS INTEGRALES DIGITALES

7400
7401
7402
7403
7404
7405
7406
7407
7408
7409
7410
7411
7412
7413
7114
7416
7417
7420
7421
7423
7425
7427
7428
7430
7432
7438
7437
7440
7441
7442
7443
7444
7445
7446
7447
7448
7449
7450
7451
7452
7453
7454
7460
7470
7472
7473
7474
7475

7476
7480
7483
7485
7486
7489
7490
7491
7492
7493
7494
7495
7496
74100
74107
74109

74121
74122
74123
74125
74128
74132
74141
74145
74147
74148
74150
74151
74153
74154
74155
74156
74157
74158
74160
74161
74162
74164
74165
74166
74170
74174
74175
74177
74180
74181
74182
74190
74191
74192
74193
74194
74195
74196
74197
74198

74199
74221
74279
74H52
74H53
74H54
74H55
74H61
74H62
74H71
74H72
74H101
74H103
74H108
74LS00
74LS01
74LS02
74LS03
74LS04
74LS08
74LS09
74LS11
74LS15
74LS20
74LS21
74LS22
74LS32
74LS42
74LS95
74LS109
74LS113
74LS136
74LS137
74LS138
74LS139
74LS153
74LS157
74LS160
74LS161
74LS163
74LS174

74LS190
74LS191
74LS244
74LS245
74LS253
74LS257
74LS260
74LS261
74LS266
74LS290
74LS293
74LS295
74LS367
74LS368
74LS375
74LS386
74LS670
74S133
74S134
74S135
74S140
74S172
74S251
74S253
74S257
74S258
74S260
8704 N
8T35 N
8T363 N
2518 N
2519 N
2521 N
2527 N
8270 N
8290 N
8291 N
9301 PC
9312 PC
9316 PC
9321 PC

MEDIDOR DE ONDAS ESTACIONARIAS E INTENSIDAD DE CAMPO:

Especificaciones:

R.O.E.	: 1:1 a 1:3	
Precisión	: 5%	
Indicador	: Microamperímetro 200 u A.D.C.	
Dimensiones	: 12 x 5,5 x 5,5 (cms.)	$ 1.650

FUENTES DE PODER PHIPHONG

Modelo 1204	: 220v. Ac. 13,8 V Dc. 4A	$ 3.420
Modelo 1206	: 220v Ac. 13,8 V Dc 6A	3.890
Modelo PP-243	: 220v Ac. 0-12 V., 12/24VDC 3,3A	8.650 Neto
Modelo 679120G	: 220v Ac. 6V, 7,5V, 9V, 12V, Dc. 1A	2.880
Modelo PP-153	: 220v Ac. 0-15 V Dc. 3.3A	7.320 Neto
Modelo CT1815/398	: (Precio Neto) (364)	1.060
Modelo G y G	: 220 vac. 13,8 v Dc. 5A.	4.850

FUENTES DE PODER VARIAS MARCAS Y TIPOS

Modelo 13-110 (Breaker) 12Vdc. 2,5A (Negra)		2.380
Anguita 15x10x6 12v Dc. 3A	(Negra)	1.500

REGULADORES DE VOLTAJE "ZIMMER"

Modelo E 19 REBAJADO	Neto	3.800
Modelo EE 500 Electrónico REBAJADO	Neto	4.500

Además tenemos un gran surtido de antenas para banda ciudadana fija o móvil, transistores de RF, para 175 MHz 12V.DC en: 2w, 4w, 15w, 25w, 30w, 40w de salida.
Transistores de RF para equipos de banda ciudadana, etc.

FE DE ERRATAS

Página	Dice	Debe decir
2	Casilla 853	Casilla 653
21	01	.01
	$1500 - 50$ ohmios / 30 x 3 – 90 W 30	$\left(\frac{1500}{30} = 50 \text{ ohmios} / 30 \times 3 = 90 \text{ W.}\right)$
	Rt $\frac{1500}{30}$ 50 Ω	Rt $\frac{1500}{30} = 50\ \Omega$
26	$R_1 - R_2 \times \frac{K^2 - 1}{2K}$ – ohmios	$R_1 = R_2 \times \frac{K^2 - 1}{2K} =$ ohmios
	$R_2 - \frac{R^{K-1}}{K-1}$ – Ohmios	$R_2 = R\ \frac{K+1}{K-1} =$ ohmios
	$At - 20 \log_{10} K$	$At = 20 \log_{10} K$
	$20 - 20 \log_{10} K$,	$20 = 20 \log_{10} K$,
	o sea,	o sea,
	Log K – 20 – 1 20	log K = $\frac{20}{20} = 1$;
	por tanto K – 10	pcr tanto K = 10
27	R1– 50 $\frac{10^2-1}{2 \times 10}$ – $\frac{4.950}{20}$ – 247,5 ohmios	$R_1 = 50\ \frac{10^2+1}{2 \times 10} = \frac{4.950}{20} = 247{,}5$ ohmios
	$R_2 - 50\ \frac{10-1}{10-1} - \frac{11}{9} - 61{,}1$ ohmios	$R_2 = 50\ \frac{10-1}{10-1} = \frac{11}{9} = 61{,}1$ ohmios
28	Largo 1/2 longitud de onda / Frecuencia en MHz.	$\frac{\text{Largo 1/2 longitud de onda}}{\text{Frecuencia en MHz.}}$
	o por medio de la constante:	o por medio de la constante:
	10124.4 cm / Frec. MHz	$\frac{10124.4 \text{ cm}}{\text{Frec. MHz}}$

Revista RADIOAFICION Nº 27
Stgo, febrero 1984.