

RCA



Revista del
**Radio Club
Argentino**

www.lu4aa.org

Julio 2009
Nº59

ARCTIC SUNRISE

LU4AA/MM



printplot
publicidad gráfica

Zapiola 1026 - Colegiales
printplot@fibertel.com.ar (54-11) 4554-4546

Gigantografías

Impresiones láser color A4-A3-A3+

Cartelería

Fotocopias Láser

Gráfica autoadhesiva

Creación de Stands

Diseño Gráfico

DESCUENTO A RADIOAFICIONADOS

■ 100 tarjetas QSL de 9 cm x 13 cm
color \$52+IVA. DISEÑO INCLUIDO

■ La señal distintiva de tu
estación de radio LXXXXX
en ploteo de corte (sticker)
de 26 x 8 cm a \$5^{c/u}

valiente todo el año 2009

Staff

Publicación institucional

Propiedad del
**RADIO CLUB
ARGENTINO**

Fundado el 21 de octubre de 1921
Registro de Organizaciones
No Gubernamentales
(O.N.G.) N° 9856

Carlos Calvo 1420/24/26 - C1102ABD
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
República Argentina
Tel./Fax (54) 011-4305-0505
4304-0555

www.lu4aa.org
lu4aa@lu4aa.org

Director
Roberto U. Beviglia LU4BR

Revista del Radio Club Argentino

ISSN 1514-9706 / RNPI 278.119

JULIO 2009 NÚMERO 59

2. Carta a los Socios. *Por Carlos Beviglia LU1BCE.*
3. El RCA a bordo del rompehielos Arctic Sunrise de Greenpeace. *Por Oscar Perez, LU7ADC.*
5. Activación de la estación Marcelino Escalada. *Por el Radio Club San Justo, LU7FJ.*
7. Lo que vendrá.
8. El CQ World Wide DX Contest supera la barrera de los 10.000 logs.
9. Quién es quién de los más buscados del DXCC. Las dictaduras y los radioaficionados. *Por Francis Grünberg, YO4PX.* Adaptación de Javier Alisa Galdós, LU5ANL.
11. LR5D - Isla Martín García 2009
12. Renovación de equipos.
14. Nuevo Cupón de Respuesta Internacional.
15. 88° Aniversario de la fundación del Radio Club Argentino.
16. Radiodifusoras dejan libre el segmento 7100 - 7200 kHz.
17. Antena vertical de 1/2 onda para la banda de 6 metros. *Por Guy Roels, ON6MU*
20. Predicciones de la NASA sobre el Ciclo Solar 24.
22. Radioaficionados logran el rebote de una señal en Venus. *Por Peter Guelzow, DB2OS* Presidente de AMSAT-DL.
23. Historias de radio. La "Oficina 40". *Recopilación y adaptación de Carlos Linares, LU1CL.*
28. El túnel del tiempo.

R.C.A. es la revista oficial del Radio Club Argentino y se publica en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina.

Las colaboraciones firmadas expresan la opinión de sus autores y no reflejan necesariamente el pensamiento del Radio Club Argentino y/o la dirección de esta Revista. Su publicación no dará derecho a compensación de índole o especie alguna.

La redacción de la Revista no mantiene correspondencia acerca de colaboraciones no solicitadas y declina toda responsabilidad sobre originales enviados espontáneamente que no fueron publicados, los que en ningún caso serán devueltos.

Las cartas recibidas para la sección Correo de Lectores serán publicadas a exclusivo criterio de la Dirección, no serán devueltas y no se mantendrá correspondencia sobre ellas.

La reproducción de los artículos y/o notas no podrá efectuarse total o parcialmente por ningún medio creado o a crearse, sin la previa autorización por escrito de la Institución.

El Radio Club Argentino no garantiza la calidad y/o cumplimiento de los productos o servicios ofrecidos en sus páginas.

Todos los derechos reservados. Hecho el depósito que marca la Ley N° 11.723. El R.C.A. se ha fundado el 21 de octubre de 1921. Es una entidad de Bien Público y una sociedad sin fines de lucro, declarada de Interés Nacional Ley N° 14.006.

Entidad Nacional fundadora de la I.A.R.U.

CARTA A LOS SOCIOS

JULIO DE 2009

Los radioaficionados tenemos un frondoso historial en materia de asistencia de comunicaciones en casos de emergencias y catástrofes, especialmente cuando los desastres naturales inutilizaron los servicios comerciales de teléfono y radio. Ello fue posible porque desarrollamos destrezas y poseemos los equipos y la experiencia necesarios para prestar asistencia de manera inmediata.

En cada rincón del globo donde nosotros, individual o colectivamente, proporcionamos comunicaciones de importancia crítica cuando no hubo otros medios disponibles, en lugares que quedaron totalmente aislados del resto del mundo. De esta manera, no sólo nos convertimos en el nexo vital con el resto del mundo y saltamos a los titulares de los medios, sino que con nuestra entrega le damos la mayor significación posible a esa palabra que es parte de nuestra definición: Servicio.

Cuando sucede un desastre, las autoridades tratan de mitigar, con la mayor premura y efectividad posible, el sufrimiento de las víctimas y de reconstruir la infraestructura vital, y somos nosotros un instrumento invaluable que le permite a las organizaciones humanitarias hacer un uso más eficaz de los sistemas y servicios de comunicación.

Este año nuestro Servicio, a nivel mundial, contó entre sus intervenciones más destacadas las realizadas en ocasión de los terremotos de Italia y Honduras. También este año, por primera vez, realizamos en nuestro país un ejercicio de emergencia simulada, con el objeto de instalar la necesidad de sistematizar de manera periódica y permanente la práctica de comunicaciones en situaciones de este tipo y que contó con una importante participación de estaciones.

Pero tan importante como la práctica radial, es conocer el marco regulatorio internacional en el que hoy estamos insertos. Los delegados a la Conferencia Intergubernamental sobre Telecomunicaciones para Casos de Emergencia (ICET-98), firmaron en junio de 1998 en Finlandia el Convenio de Tampere, que debe su nombre a la ciudad anfitriona del evento.

Dicho tratado, que consta de 17 artículos, entró en vigor el 8 de enero de 2005 con la ratificación de 30 países, y al ser invocado por una administración nacional, posibilita la exención de las barreras reglamentarias que impiden el uso de los recursos de telecomunicaciones para mitigar los efectos de un desastre. El Convenio de Tampere es el primer tratado de su tipo y es un llamado a los países signatarios para que faciliten las telecomunicaciones de ayuda para la mitigar el impacto de un desastre. Abarca tanto la instalación como el funcionamiento de servicios de telecomunicaciones, levanta restricciones de carácter reglamentario, aduanero y de desplazamiento de grupos humanitarios.

Yoshio Utsumi, Secretario General de la Unión Interna-

cional de Telecomunicaciones, organismo especializado de las Naciones Unidas, que junto con la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCAHA) ha impulsado la redacción y promoción del Convenio manifestó entonces que "En situaciones de emergencia, las telecomunicaciones salvan vidas. Con este Convenio, los trabajadores de las operaciones de socorro pueden usar a fondo los medios de telecomunicación de hoy día, que son esenciales para la coordinación de tareas de rescate".

El Convenio de Tampere es un paso importante en los esfuerzos de la Unión Internacional de Radioaficionados para lograr un mayor reconocimiento de la función que cumplen las radiocomunicaciones de aficionados en el suministro de comunicaciones de emergencia para las operaciones de socorro en casos de desastres.

La Recomendación M.1042 del Sector de Radiocomunicaciones de la UIT, "Comunicaciones de los servicios de aficionados y aficionados por satélite en situaciones de catástrofe", es también un medio más que permite formalizar la función de nuestro servicio en la mitigación de emergencias y desastres a nivel internacional. Promueve el desarrollo de estructuras de comunicaciones de radioaficionados "sólidas, flexibles e independientes" que puedan trabajar usando fuentes eléctricas de emergencia, y proporcionar comunicaciones cuando ocurren desastres naturales. También insta a las organizaciones de radioaficionados a que "fomenten y promuevan el diseño de sistemas sólidos capaces de suministrar comunicaciones durante desastres y operaciones de socorro", y recomienda que se permita a tales organizaciones ponerlos a prueba durante periodos que no sean de emergencia.

Del mismo modo, la IARU desempeñó un importante papel en la elaboración del Manual de Telecomunicaciones de Emergencia de la UIT e impulsó la revisión del Artículo 25 del Reglamento de Radiocomunicaciones en la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2003 (CAMR-03), logrando que fuera incluida una disposición que permitía a los radioaficionados cursar comunicaciones de terceros durante situaciones de emergencia y de socorro en casos de desastre quedando su aplicación, en lo que a las estaciones de radioaficionados concierne, a criterio de las autoridades de cada país.

La combinación de estos instrumentos, el Convenio de Tampere, el Manual de Telecomunicaciones de Emergencia, el Artículo 25 y la Recomendación M.1042, representa hoy una mejora de las condiciones en las que los operadores radioaficionados pueden llevar a cabo comunicaciones nacionales e internacionales de emergencia.

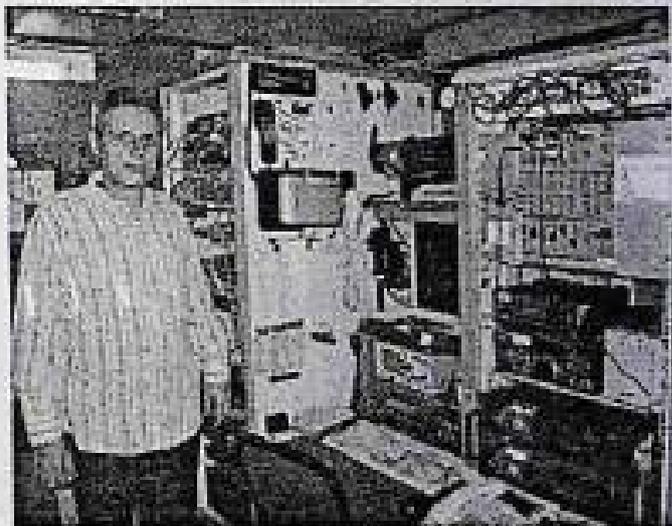
Carlos Beviglia, LUI BCE
Presidente
presidencia@lu4aa.org

EL RCA A BORDO DEL ROMPEHIELOS ARCTIC SUNRISE DE GREENPEACE

por Oscar Perez, LU7ADC
opespeciales@lu4aa.org

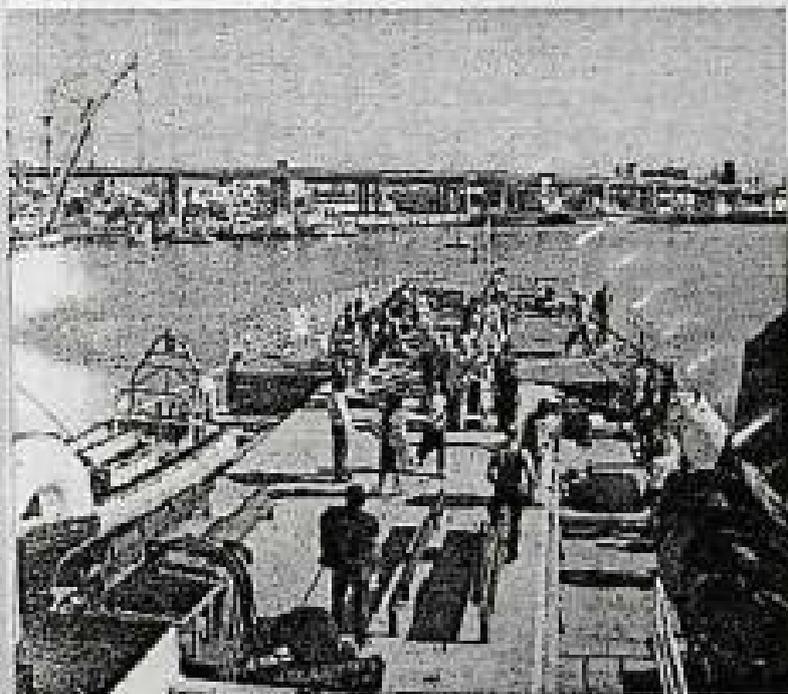
El rompehielos MV Arctic Sunrise al mando de un argentino, el Capitán Daniel Rizzotti, llegó a Buenos Aires el pasado día 14 de abril para participar de la campaña por el rescate del Riachuelo llevada adelante por la organización internacional Greenpeace.

El RCA estuvo en el aire desde este buque, para toda la comunidad de radioaficionados, en HF y VHF, operando con la Señal Distintiva LU4A/MM. Esto constituyó un hito en la historia de esta organización internacional ya que se trata de la primera operación radial realizada por aficionados a bordo de una de sus naves.



El barco, de 49,62 metros de eslora y 11.50 de manga, navegó las aguas del Riachuelo cuando visitó la Argentina por primera vez en 1978, durante una gira que organizó Greenpeace por los distintos ríos y mares del mundo para conocer cuál era el estado de sus aguas.

La organización ecologista se ha propuesto como meta para el año 2015 la reducción en un 50 por ciento de las descargas hacia el Riachuelo de cuatro contaminantes clave: plomo, mercurio, cromo y cadmio. El MV Arctic Sunrise, como todos los barcos de Greenpeace, despierta un gran interés por las acciones que realizan contra los buques balleneros ilegales, la contaminación del medio ambiente, la sobrepesca en los mares de todo el mundo y las intervenciones en contra de las guerras.



Las operaciones radiales se llevaron a cabo los días martes 21 y jueves 23 de abril, durante la travesía que el buque realizó desde la marina de Puerto Madero hasta el Riachuelo, congregando gran cantidad de estaciones argentinas, de países limítrofes y del resto del mundo.

Se realizaron 604 contactos radiales con 473 estaciones de radioaficionados argentinos de 19 provincias argentinas y del resto del mundo, que de este modo se hicieron parte del evento.

Bandas utilizadas: 80, 40, 20 y 2 metros

Modos: SSB y FM

OPs: Jorge (LU1AS), Javier (LU5ANL), Ernesto (LU8AE), Oscar (LU7ADC), Carlos (LU1BCE) y Fernando (LU1ARG).

Antenas: G5RV, vertical para VHF

RIGs: IC-706MK2G y IC-V8000



¡Gracias a todos por haber participado!

PAGO DE CUOTAS

Señor Asociado:

Recuerde que para el pago de sus cuotas sociales y del Seguro de Antena dispone de las siguientes alternativas:

- Cheque. Giro Postal (no telegráfico).
- Débito Automático con tarjetas de crédito Visa y MasterCard.
- Interdepósito en la Cuenta Corriente del Banco de la Provincia de Buenos Aires N° 4001-21628/9
Recuerde que al efectuar un interdepósito en este Banco debe agregar a su pago la suma que el mismo percibe en concepto de comisión.
- Transferencia entre cuentas CBU 0140001401400102162896.
- Depósito en la Cuenta Corriente del Banco Galicia N° 843-1-153-3
- Transferencia entre cuentas CBU 0070153820000000843133.

**AYUDENOS A MANTENER LA EFICIENCIA EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS
ABONE SUS CUOTAS SOCIALES Y DE SEGURO DE ANTENAS EN TÉRMINO**

ACTIVACIÓN DE LA ESTACIÓN MARCELINO ESCALADA

por el Radio Club San Justo, LU7FJ
rcsjlu7fj@gmail.com

Según el Manual de Estaciones editado en el año 1958, la estación ferroviaria Marcelino Escalada, hoy museo, estaba habilitada para pasajeros y equipaje, encomiendas, cargas, telégrafo y hacienda.

La localidad de Marcelino Escalada cumplió el año pasado 120 años de su fundación y sus orígenes se remontan a los tiempos de las luchas por la independencia de nuestra patria. Antiguamente, el paraje estuvo habitado por tribus de indígenas mocovíes y abipones. Allí se creó el Fortín Belgrano, por donde paso el Gral. Manuel Belgrano con su ejército rumbo a la campaña del norte, hoy llamado Estancia "El 80".



En su cronología se destacan los años 1888, en que se constituye una pequeña comisión de fomento y se crea el registro civil, 1892 con el establecimiento de la primera comisaría para una población que en ese entonces contaba con 200 habitantes y 1897 en que se funda la escuela que después se convirtiera en la Nacional N° 138, hoy Escuela Provincial N° 6138 "María Victorina Eguezabal".

En 1899 fue habilitado el servicio de trenes de carga y luego se sumo un vagón de pasajeros, sirviendo de colonización y unión de pueblos en épocas en que eran muy precarias las comunicaciones.

Una de las carencias del pueblo era la falta de infraestructura edilicia pública, anhelo que se

vio cristalizado en 1968 con la construcción el "Centro Cívico" en la que actualmente funcionan la Comuna, la Comisaría VI, el Juzgado de Paz y el Dispensario.

Marcelino Escalada nació y progreso a la par la ganadería y agricultura que hoy son sus actividades principales. Su población actual es de 1750 habitantes. Entre las numerosas obras recientes realizadas en la zona urbana se destacan 2400m de cordón cuneta, 800m de remodelación de boulevard, construcción de veredas, cruce de calles, ripiado; acondicionamiento y ornamentación de su plaza y la inauguración, en el predio de la estación de ferrocarril del monumento al agricultor. Igualmente beneficiada se ha visto la zona rural con la construcción de caminos y desagües. Actualmente se encuentran

en construcción viviendas para atender las necesidades locales y está proyectada posteriormente la construcción de un centro para la atención médica, para el que la comuna ya ha adquirido el terreno.

A continuación, referimos los datos más importantes relacionados con la activación:

Referencia: DEF021F

Señal distintiva: LU7FJ/F

Responsable de la activación: Radio Club San Justo LU7FJ

Coordenadas: 30° 34' 45" S - 60° 28' 19" O

Localidad donde se encuentra: Marcelino Escalada.

Departamento: San Justo

Ramal al que pertenece: Gral. Belgrano - Ramal "F"

Km: 125 aprox. (el Km 0 del ramal está ubicado en la Estación Belgrano, Santa Fe)

Trocha: Métrica

Concesionario: Belgrano Cargas - SOE

Estado: Inactiva

Lista de Operadores: LU3FLV, LU5FF, LU7FEC y LU7FNI.

Colaboradores: LU2FVF, LU3FBC, LU8FAL LU8FWK, Ana y Fernando (futuros LU).

Bandas operativas: 80, 40, 20 y 15m.

Modos: SSB, CW, RTTY y PSK31.

Contactos realizados: 184

Equipos: Kenwood TS 850SAT, Yaesu FT 857D - 100 W.

Antenas: Dipolo 80/40m, dipolo orientable para 20, 15 y 10m.

Otros elementos: 1 PC y una Notebook en red, 2 wattímetros Daiwa CN101, 1 cancelador de ruidos MFJ, software N1MM, MixW, MMTTY, MMSTV, MMVARI.

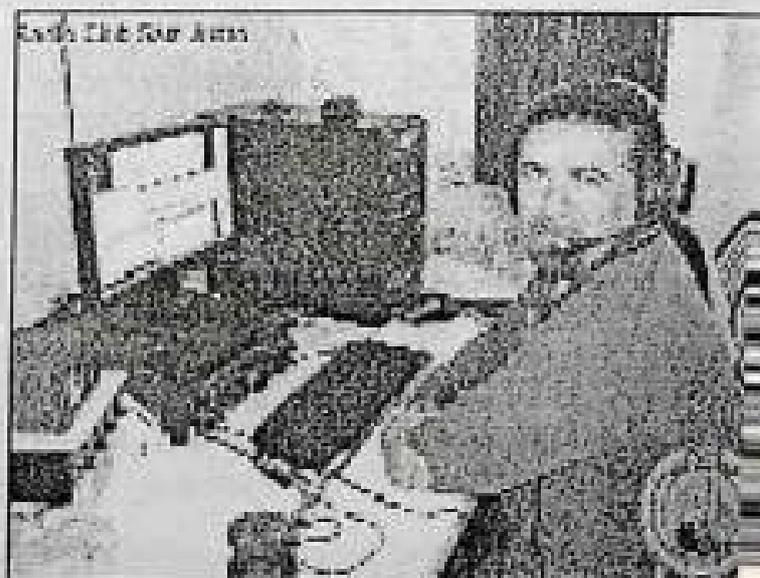
Realmente creemos que hemos cumplido nuevamente con los objetivos que nos propusimos, esto es mostrarle directamente nuestra actividad a la comunidad de Marcelino Escalada, darle la

mejor oportunidad posible de comunicación a todos los radioaficionados que seguimos el Diploma de Estaciones Ferroviaria; ya sea en el ámbito local como en el internacional; la constante adquisición de experiencia para operaciones de emergencias a través del traslado, instalación y operación en todos los modos de una estación completa en campaña, en el menor tiempo posible y en otra localidad.

Les agradecemos a todos por esperarnos, por participar y compartir esta activación. A las autoridades locales, representadas por su Presidente Comunal Osvaldo Manna, por acompañarnos desde un principio y por la gran predisposición demostrada a la hora de abrirnos las puertas de la estación y de su comunidad.

A la comunidad de Marcelino Escalada, por mantener el Patrimonio Ferroviario, por su puesta en valor a través de su museo y la revitalización del edificio.

A esta localidad que sigue soñando, como muchas otras, con ese tren que regresa.



LO QUE VENDRÁ

COMUNICACIONES DE RANGO EXTREMADAMENTE CORTO

La expectativa general acerca de hacer conexiones físicas entre varios equipos ha vuelto a atacar, esta vez por Sony, que ha firmado un convenio con quince empresas tecnológicas para constituir un consorcio y desarrollar un nuevo estándar para la transferencia inalámbrica de datos a alta velocidad a corta distancia denominado "TransferJet", que promete rangos de más de 560 Mb/s, lo que significaría un salto sobre los más bajos rangos.

Los equipos que transfieren datos prácticamente deben tocarse unos con otros, siendo la distancia máxima estimada en 30mm, con lo que se hace posible transferencias simultáneas en proximidades cercanas sin que se produzcan interferencias mutuas. El pequeño rango además proporciona al sistema medidas de seguridad que impedirán que los archivos sean copiados sin conocimiento del propietario de la información, ni que puedan ser hackeados o invadidos por virus que puedan ser introducidos subrepticamente.

Esta vez, parece que los radioaficionados no debemos preocuparnos por los nuevos esquemas inalámbricos, debido a que la frecuencia de operación elegida es de 4.48 GHz, bien lejos de nuestras bandas. Para hacer circular información a 560 Mb/s se requiere un considerable ancho de banda alrededor de dicha frecuencia, pero el sistema está pensado para funcionar sin antenas, utilizando en cambio el acoplamiento inductivo.

Se espera que el "TransferJet" sea utilizado por equipos futuros para transferir archivos entre cámaras digitales, televisión, computadoras, teléfonos celulares e impresoras.

Más información en:

www.sony.bet/SonyInfo/News/Press/200801/08-002E/index.html

SE "DESTAPÓ" EL WORLDSpace

La empresa del satélite digital de broadcasting de radio Worldspace, conocido como 1Worldspace se ha presentado en quiebra, buscando protegerse de sus acreedores. Es lamentable que una organización que comenzó con la intención de llevar radio de alta calidad principalmente al llamado Tercer Mundo, termine metiéndose ella misma en problemas, pero esto no es demasiado sorprendente.

En sus comienzos el servicio era gratuito, pero luego comenzó a cobrarse la suscripción y para las personas de nivel medio el cargo no era demasiado importante, pero para los habitantes del llamado tercer mundo (la mayoría de los suscriptores del 1Worldspace son hindúes), preocupados por poder llevar el alimento a sus casas, esto es otro asunto.

Ahora bien, ¿qué harán los acreedores del 1Worldspace con los 722.000 chips de decodificación cuya compra fue pactada, además de los repuestos mantenidos en stock, sin mencionar a los empleados que fueron despedidos aparentemente sin cobrar?

Más información en:

<http://rapidtvnews.com/index.php/200810212372/worldspace/chapter.11/latest.html>

QUIÉN ES QUIÉN DE LOS MÁS BUSCADOS DEL DXCC

LAS DICTADURAS Y LOS RADIOAFICIONADOS

por Francisc Grünberg, YO4PX

Adaptación de Javier Alisa Galdós, LU5ANL

lu5anl@lu4aa.org

La radioafición siempre fue vista por las dictaduras con desconfianza y temor, y sospechada como una actividad potencialmente peligrosa. La capacidad de transmitir mensajes por sobre el alambrado de púas de la Cortina de Hierro y a través de fronteras fuertemente custodiadas, en donde las armas apuntaban más bien hacia adentro que hacia fuera, estuvo asociada en la República Popular Rumana, al igual que en otros regímenes totalitarios, a la actividad de espías enrolados en el bando enemigo.

En la paranoica imaginación de los dictadores estos espías, disfrazados de radioaficionados, trataban de socavar "el heroico esfuerzo del pueblo en la construcción de una nueva sociedad", eufemismo utilizado para denominar a la sumisión y control totales de sus ciudadanos, máximo objetivo de todos los regímenes de ideología socialista, comunista, militar, tribal o fundamentalista.

Con el riesgo que supone la simplificación inherente a toda generalización, el grado de democracia que se vive en un país es directamente proporcional a su número de radioaficionados, las libertades de que disfrutaban y las barreras administrativas que deben o no sortear.

Hoy, un indicador de tales libertades es la ausencia de obstáculos burocráticos para la importación de equipos, la posibilidad de traspasar

fronteras con ellos y la buena disposición para permitirle a los radioaficionados visitantes temporales, desarrollar su actividad.

Las democracias occidentales reconocen el mérito de los radioaficionados como pioneros de las comunicaciones en beneficio de la humanidad y los servicios que estos prestan a la comunidad. Las leyes en estos países garantizan a los radioaficionados y sus equipos libertad de movimiento y actividad gracias a acuerdos recíprocos.

El IARP americano y el CEPT europeo constituyeron un enorme avance en este sentido, simplificando la operación de los radioaficionados en los países signatarios.

Mientras en algunos países la radio siempre fue considerada casi una forma de arte y proclama da como un recurso nacional, por décadas BY1PK fue la única estación posible de contactar en China, hasta que fuera silenciada por la Revolución Cultural. Hoy escuchamos muchas estaciones BY en todas las bandas y miles de ellas QRP. Nadie duda hoy del decisivo papel que jugara Martii Laine, OH2BH, en la apertura radial de China hacia el mundo.

Luego de años de silencio en el Irak de Saddam Hussein, una sola estación, YI1BGD, fue autorizada luego de la demostración realizada por



Eric Sjölund, SMØAGD, quien contactara cerca de cincuenta estaciones en presencia de oficiales iraquíes asombrados por el enorme número de radioaficionados desesperados por contactar un nuevo país.

Corea del Norte autorizó solamente unas pocas y esporádicas operaciones, siendo la más productiva de ellas la de Ed Giorgadze, 4L4FN, quien realizó más de 16.000 QSOs antes de que las autoridades le retiraran el permiso. El fallido intento reciente de KA2HTV no alienta muchas esperanzas respecto de posibles cambios inmediatos en este país.

La junta militar que gobierna Myanmar es bastante reacia a otorgar licencias a operadores extranjeros. No obstante, se los escucha ocasionalmente, en especial cuando logran convencer a los generales de que liberar la actividad radioamateur ayudaría a mejorar la imagen del país frente a un mundo preocupado por las violaciones a los derechos humanos.

Contactar con una estación albana fue un sueño inalcanzable durante la dictadura estalinista de Enver Hodja. Hoy, existen varias estaciones activas gracias a pujantes asociaciones que abogaron por poner en el aire el prefijo ZA luego de muchas décadas de silencio radial. En Polonia, todos los radioaficionados fueron obligados a apagar sus equipos por imposición de la ley marcial en diciembre de 1981, a instancias de la ex Unión Soviética. El General Wojciech Jaruzelski ahogó en sangre las protestas del sindicato Solidaridad y el prefijo SP estuvo ausente de las bandas por casi dos años.

Turquía, durante muchos años, ocupó un lugar prominente en la lista de los más buscados del DXCC. Hoy podemos contactar unas pocas estaciones locales y algún que otro visitante ocasional. Bajo el régimen talibán, la obtención de

una licencia YA era inconcebible, en un país en el que se violaban los derechos más elementales. Actualmente, radioaficionados que trabajan para organizaciones internacionales de ayuda humanitaria operan esporádicamente desde Afganistán.

Pero donde la tradición ha sido hecha trizas, los cursos intensivos de instrucción y la donación de equipos no pueden reemplazar la pasión por el conocimiento, transmitida de generación en generación, del mentor al discípulo, que es la que asegura la perpetuación y desarrollo del hobby.

Tengamos la esperanza de que este espíritu renazca en Libia, Yemen, Rwanda, Irán, Sudán, Monte Athos, Somalia, Congo, Camboya, Laos, países y entidades donde la actividad radioamateur es inexistente o drásticamente restringida.

Hay casos en los que un régimen opresivo que se siente inexpugnable, magnánimamente autoriza licencias a unos pocos "residentes confiables", íntimos del poder, por el bien de la propaganda y a modo de defensa contra la desaprobación de la comunidad internacional de radioaficionados. Otros dictadores, tras interminables negociaciones, autorizan actividades limitadas a radioaficionados extranjeros oficiales de las Naciones Unidas, ONGs o fuerzas de paz.

En mi país, Rumania, la radioafición "gozaba" de similares consideraciones de parte del régimen dictatorial. Durante 45 años, el "legajo" de uno era decisivo para obtener una licencia. Todo aquel que no fuera "de buenos orígenes" experimentaría serias dificultades, no sólo para este trámite. Tener familia en el oeste, informes desfavorables de la escuela, de la Secretaría del Partido Comunista o de la Oficina de Personal respecto del entusiasmo o adhesión que el solicitante tuviera por "la línea del partido", verda-

deros o malintencionados, suponía una negativa sin explicaciones o la suspensión de una licencia previamente asignada. La Securitate, ex policía secreta rumana, ejercía un control implacable a través del Alto Comisionado de Radio sobre todos los aspectos de la actividad, que iban desde asignaciones en cargos directivos de la Romanian Amateur Radio Federation y radioclubes, hasta un preciso inventario de los equipos que se tuvieran.

Nunca sabremos cuántas personas en el mundo perdieron, tras fallidos intentos, la esperanza de

obtener una licencia de radioaficionado. Para entender el pasado debemos conocerlo y aceptarlo. Sin resentimientos ni rencores, pero conscientes de una verdad que no debe ser silenciada ni sepultada bajo el polvo de los archivos. Porque es importante que se conozca, quede escrita, se sepa y pueda servir así para evitar en el futuro los trágicos errores de la historia.

N. de la R.: En la Argentina, durante el último gobierno militar, la tramitación de una licencia de radioaficionado demoraba de tres a seis meses e incluía la intervención de la SIDE.

LR5D - ISLA MARTÍN GARCÍA 2009

El **Radio Club Argentino** anuncia que operará desde la Isla Martín García, IOTA SA-055, Faro LH-045-ARG, los días 14 al 17 de agosto próximos. La estadía en la isla coincidirá con el Fin de Semana de Faros y Buques Faros (Internacional Lighthouse/Lightship Weekend) organizado por el AYR Amateur Radio Group, que habitualmente se realiza el tercer fin de semana del mes de agosto de cada año.

La señal distintiva a utilizar será LR5D, y más detalles acerca de la operación serán difundidos mediante nuestro boletín radial de los días viernes a las 20:00 hs. en 3680 kHz, banda de 80m, en nuestro Newsletter y en nuestro website, www.lu4aa.org, en los días previos al viaje.

RENOVACIÓN DE EQUIPOS

El Radio Club Argentino, con el fin de renovar el plantel de equipos de su radioestación, ofrece en venta equipos su propiedad, en las condiciones que seguidamente se indican

CONDICIONES DE VENTA

- La venta se efectuará por el sistema de Oferta Bajo Sobre.
- Los miembros de la C.D. del RCA, miembros de las Comisiones Internas y sus familiares, no podrán participar en calidad de oferentes.
- Los equipos se venden en el estado en que se encuentran, el que podrá ser verificado previa cita acordada, la que deberá solicitarse telefónicamente a la Secretaría de la Entidad. El Radio Club Argentino no aceptará reclamos posteriores de ninguna naturaleza, respecto de los equipos adquiridos.
- Los precios indicados en cada lote son de base y la adjudicación se efectuará a la mejor oferta que supere la base. Las ofertas deberán ser remitidas únicamente por Pieza Certificada a:

**Radio Club Argentino
Licitación de Equipos
Casilla de Correo 97
C1000WAA - Buenos Aires**

Una vez concretada la adquisición y abonado el precio total, el comprador deberá hacerse cargo, bajo su exclusiva responsabilidad, del retiro y traslado del/los equipo/s.

Los compradores con domicilio en el interior, deberán asumir el costo originado por el empaque y despacho del/los equipo/s. El medio de transporte deberá ser indicado por el comprador y el RCA no se responsabilizará por los

daños que el/los equipo/s pudieran sufrir durante su transporte.

Las ofertas se recibirán hasta el 31 de agosto de 2009, según matasellos de correo.

La apertura de los sobres se realizará el día viernes 25 de septiembre de 2009 a las 18:30 hs. en la Sede de la Entidad.

En caso de igualdad de ofertas sobre un mismo lote, la adjudicación se efectuará mediante sorteo.

CONDICIONES DE PAGO

1. Contado efectivo contra entrega
2. Dos cuotas iguales y consecutivas, con retiro del equipo una vez abonada la última cuota.

TRANSCEPTORES HF

Marca	Modelo	Características	Precio de Base
ICOM	IC 720A	Transceptor HF (sin fuente/sin micrófono)	U\$S 350
ICOM	IC 720A	Transceptor HF (sin fuente/sin micrófono)	U\$S 350
ICOM	IC 737	Transceptor HF (sin fuente/sin mic., c/sint. aut., etapa final de salida a reparar)	U\$S 450
YAESU	FT 101B	Transceptor HF (sin micrófono)	U\$S 300
YAESU	FL 200B	Transmisor HF (sin micrófono) Receptor HF	U\$S 250*
	FR 100B		U\$S 250*
SWAN	400	Transceptor HF (con fuente/con micrófono)	U\$S 300

AMPLIFICADORES LINEALES HF

Marca	Modelo	Características	Precio de Base
YAESU	FLDX 2000	4 x 6KD6	U\$S 300
YAESU	FL 1000	4 x 6JS6	U\$S 300*
EDCOM	DX	4 x 811A c/Fuente de alimentación interna.	U\$S 400
EDCOM	DX	4 x 811A c/Fuente de alimentación externa.	U\$S 400

*Nota: Los equipos Yaesu FL 200B, FR 100B y FL 1000 corresponden a una línea completa que se ofrece en conjunto con una base de U\$S 600. Las ofertas por la línea completa tendrán prioridad por sobre las ofertas por los equipos por separado.

TRANSCEPTORES VHF

Marca	Modelo	Características	Precio de Base
YAESU	FT 227RB	Transceptor 144 MHz FM (con mic.)	U\$S 100
YAESU	FT 225RD	Transceptor 144 MHz Multimodo (con mic.)	U\$S 400
KENWOOD	TR 8300	Transceptor 430 MHz FM	U\$S 100

AMPLIFICADORES LINEALES V/UHF

Marca	Modelo	Características	Precio de Base
MIRAGE	C106	220 MHz 60W	U\$S 100
MIRAGE	C106	220 MHz 60W	U\$S 100
MIRAGE	C22A	220 MHz 20W	U\$S 50
Electronic Developments		440 MHz 35W	Sin Base

NUEVO CUPÓN DE RESPUESTA INTERNACIONAL



El nuevo diseño que el Cupón de Respuesta Internacional (IRC) tendrá a partir del 1 de julio de 2009, fue dado a conocer durante la reunión plenaria del 24º Congreso de la Unión Postal Universal.

Un artista de Luxemburgo resultó ganador del concurso organizado por el Bureau Internacional de la UPU, para el diseño de la nueva generación de IRC's. El trabajo realizado por Rob Van Goor, un diseñador gráfico de Luxemburgo, fue seleccionado entre los diez diseños presentador por países miembros de la UPU. El artista interpretó el tema del concurso "La estampilla postal: un vehículo de intercambio", mediante la representación del mundo sostenido por una mano y el borde dentado de una estampilla postal. Los 169 países presentes en el Congreso de la UPU tuvieron la oportunidad de emitir su voto a favor del diseño ganador.

El nuevo IRC, conocido como el "Modelo Nairobi", se puso a la venta el 1 de julio de 2009 en reemplazo de los cupones actuales (conocidos como Beijing 2), los cuales fueron

puestos en venta el 1 de julio de 2006 y que mantendrán su vigencia hasta el 31 de diciembre del corriente año. Los usuarios postales, coleccionistas y filatelistas podrán canjear los nuevos cupones hasta fin del año 2013.

El Cupón de Respuesta Internacional es un producto intercambiable en todos los países miembros de la UPU por una o más sellos postales equivalentes al franqueo mínimo de una carta prioritaria o una carta simple vía aérea al exterior. Alrededor de 2,2 millones de IRC's circulan anualmente por 121 administraciones postales. Si bien no todos los países aceptan el IRC, se ha solicitado que los 191 países miembros de la UPU acepten intercambiarlos.

Más de un siglo después de su aparición en 1907, el IRC mantiene su utilidad. Además de su utilización tradicional en la correspondencia, existen dos grupos particulares de usuarios: los estudiantes, que los utilizan como medio de intercambiar correspondencia con instituciones académicas y los radioaficionados, que los utilizamos los cupones en el intercambio de sus tarjetas confirmatorias de comunicados.



La Comisión Directiva del Radio Club Argentino
tiene el agrado de invitar a todos los socios y amigos de la institución,
a la Recepción con que celebraremos el

88º ANIVERSARIO DE LA FUNDACIÓN DEL RADIO CLUB ARGENTINO



¿Cuándo?
Sábado 31 de octubre de 2009



¿Dónde?
**En nuestra casa,
Carlos Calvo 1424
Capital Federal**

¿A qué hora?
12:30 en punto

¿Vestimenta?
Informal

¿Valor de la tarjeta?
\$ 45

Por favor, reservar con anticipación
Teléfonos/Fax (011) 4305-0505 y 4304-0555
E-mail lu4aa@lu4aa.org

Los esperamos cordialmente



RADIODIFUSORAS DEJAN LIBRE EL SEGMENTO 7100 - 7200 KHZ

El pasado domingo 29 se marco otro hito en la historia del Servicio de Radioaficionados en gran parte del mundo. Cumpliendo una decisión de la Conferencia Mundial de Radio 2003, el servicio de radioaficionados se convierte en uso primario en el segmento de HF entre 7100 y 7200 kHz en las regiones 1 y 3 de la ITU y IARU.

En términos legales, esto representa que en la mayoría de lugares, excepto las Américas que ya cuentan con una asignación de 7 a 7.3 MHz, contarán con una asignación de 7 a 7.2 MHz para los radioaficionados.

Si bien esta fecha también coincide con el inicio del calendario para la migración de la radio-

difusión en HF, sería ingenuo pensar que dicho segmento estará completamente libre de estaciones de radiodifusión desde ahora. Es de señalar, sin embargo, que una serie de emisoras internacionales ya se han trasladado a la cercanías de 7.5 MHz.

Aún cuando un gran número de países han efectuado reservas con respecto a las estaciones del servicio fijo por medio del mecanismo de notas a pie de página en el Reglamento de Radio, no se prevé que estas estaciones puedan causar grandes problemas, y muchos países europeos han anunciando la asignación oficial del segmento de 7.1 a 7.2 MHz al servicio de radioaficionados.

BOLETÍN INFORMATIVO RADIAL

El Radio Club Argentino emite semanalmente su Boletín Informativo Radial, en el que se difunden noticias institucionales, de interés general, informaciones de DX, etc., en la banda de 80 metros, los días viernes a las 20:30 hs.

Al término de cada emisión, la estación de la Entidad atiende los requerimientos que los aficionados en general deseen formular.

NUEVA DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO

Informamos a todos los asociados, que para gestiones de carácter administrativo, tales como consultas o reclamos de tesorería, estados de cuentas, comunicaciones de pagos, etc., y con el fin de agilizar y optimizar su respuesta, el RCA ha habilitado la siguiente dirección de correo electrónico:

ADMINISTRACION@LU4AA.ORG

ANTENA VERTICAL DE 1/2 ONDA PARA LA BANDA DE 6 METROS

por Guy Roels, ON6MU

PRINCIPIOS DE LA ANTENA DE 1/2 ONDA

Un mejor tipo de antena y de mayor ganancia que el simple 1/4 de onda es la vertical de 1/2 onda. Sabemos que la impedancia de un dipolo de 1/2 onda en su centro, donde conectamos el cable coaxil, es de 70 Ohms, pero... ¿Qué ocurriría si le conectáramos el coaxil directamente en un extremo?

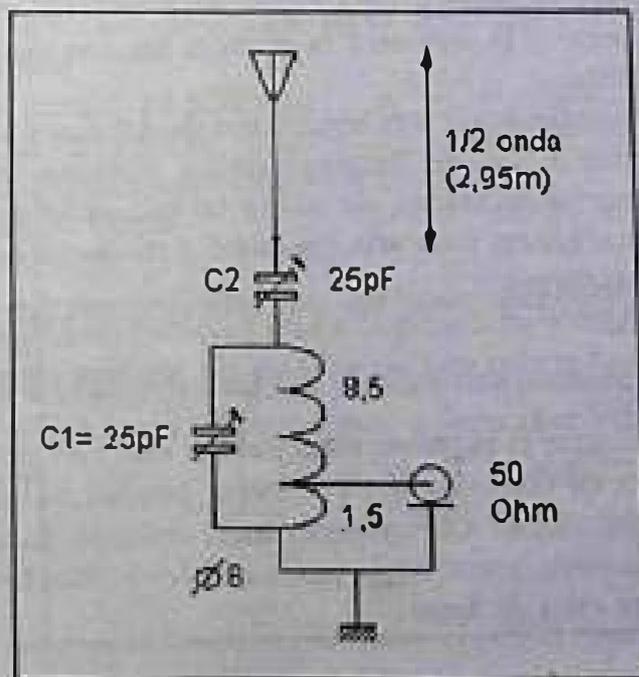
La impedancia en este punto es alta, muy alta, por lo que debemos agregarle un circuito que nos permita adaptar la impedancia de la antena a la del cable, y para la pregunta de qué sucedería si no lo hiciéramos, la respuesta es... bueno, deberían saber que el resultado sería una muy alta lectura de ROE.

El ancho de banda de estas antenas es bueno y pueden cubrir fácilmente todo el espectro de 50 MHz con baja ROE.

La antena y tierra se conectan a través del circuito sintonizado y del coaxil al inductor. Este circuito presenta una alta impedancia a la antena y el inductor se encarga de disminuirla a 50 Ohms. El ajuste de los capacitores variables corregirá las mínimas variaciones en la reactancia si la antena no es de una 1/2 onda eléctrica exacta.

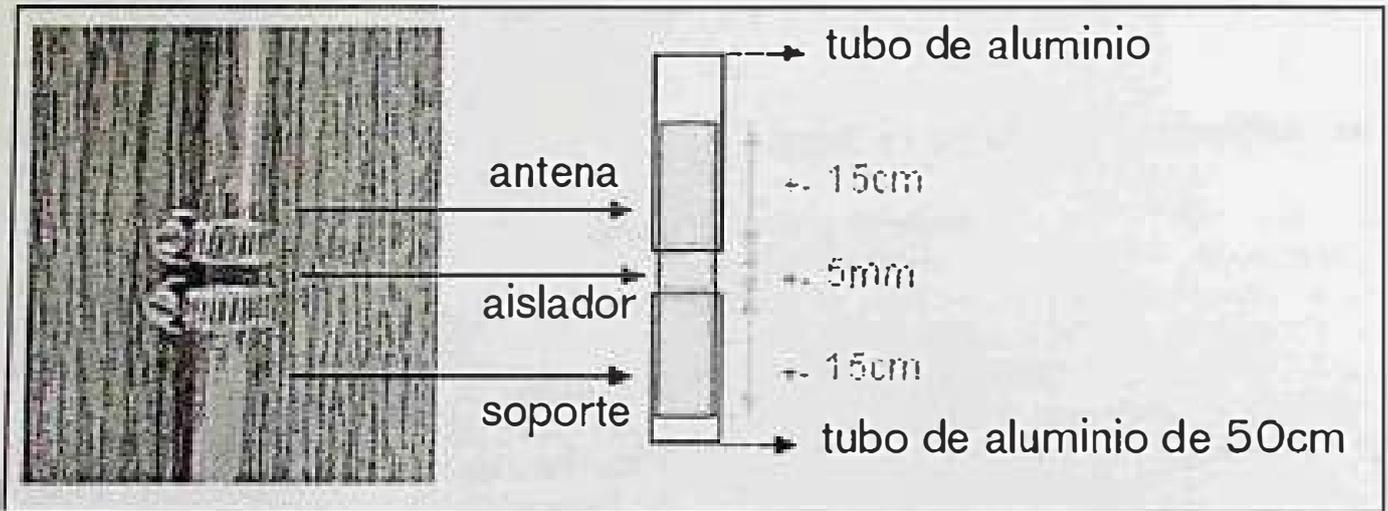
Partes:

- 4 Tramos de aluminio de 1 metro, cada uno de 18, 15, 12 y 10mm de diámetro (pueden ser de otros diámetros, no es crítico).
- 1 Conector PL 259 hembra para chasis.
- Alambre aislado de 0,8mm
- 1 Forma de bobina de 8mm
- 2 Capacitores variables de 25 pF
- 1 Caja de PVC de aproximadamente 30 x 50 x 18mm de 2mm de pared o más.
- 1 Pieza de aislación resistente (fibra de vidrio, nylon, PVC, madera) que pueda ser introducida en el tramo de la base.
- Algunas abrazaderas de acero inoxidable.



Nota: Hay muchas maneras de construir una antena, y seguramente encontrarán mejores diseños mecánicos que el que aquí describo. Para este he reunido material usado, fácil y barato de conseguir.

e) Asegurarse de sellar adecuadamente todas las secciones a fin de evitar humedad y corrosión.



Construcción:

La antena en sí consiste en cuatro secciones telescópicas de las dimensiones descriptas.

a) Cortar a la mitad el tramo de aluminio de mayor diámetro. Una mitad será utilizada de soporte y la otra será la primera sección de la antena.

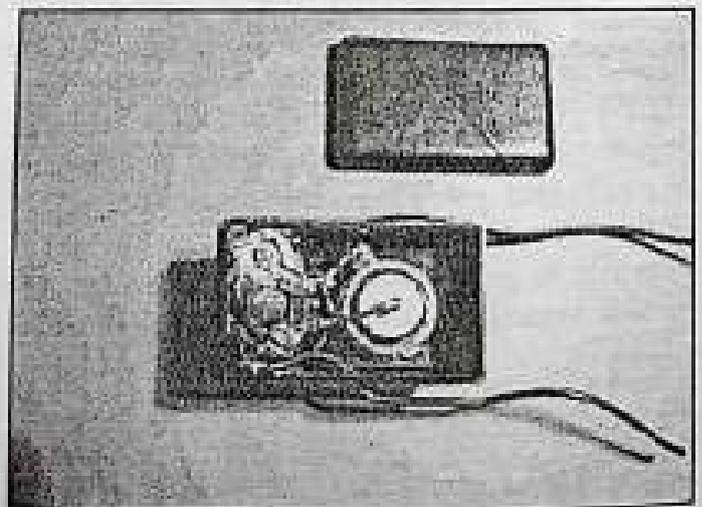
b) Cortar dos o tres hendiduras de aproximadamente 1,5cm de longitud en los extremos de todas las secciones, de modo tal que permitan luego ajustar cada sección entre sí mediante las abrazaderas.

c) Ajustar el conjunto a una longitud de 2,95m (sin el tramo que se utilizará de soporte, claro es).

d) Cortar la pieza de aislación del material elegido, de modo tal que puedan introducirse de 10 a 15cm tanto en el caño que hará de soporte como en la antena, dejando una luz entre ellos de 5mm.

La caja:

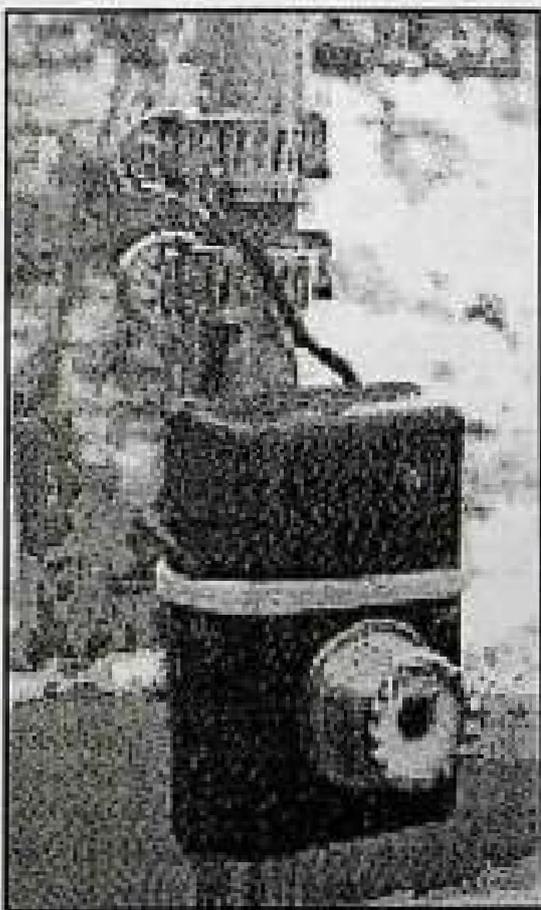
En ella se alojarán el circuito LC y el conector PL 259. Pueden hacerse dos orificios en la tapa de modo tal de poder acceder a los capacitores variables para su ajuste con un pequeño destornillador aislado, que luego pueden sellarse para evitar la entrada de humedad a la caja.



El circuito tanque LC:

- a) Bobinar 10 vueltas de alambre aislado de 0,8mm sobre una forma de 8mm Ø sin espaciadas.
- b) A 1,5 vueltas, como se muestra en el diagrama, conectar el centro del PL 259.
- c) Luego, instalar los dos capacitores variables de 25 pF

Como puede verse, dos conexiones saldrán de la caja que contiene el circuito LC, una irá a la antena y la otra a tierra, conectada al soporte. Asegurarse de que queden firmes y sellarlas apropiadamente.

**Ajuste:**

- a) Colocar un vatímetro/medidor de ROE (confiable) entre el transmisor y la antena.
- b) Ajustar los dos capacitores variables a mitad de su recorrido.
- c) Montar la antena momentáneamente a 1,5m del suelo para la primera medición. Su longitud total, sin contar la sección inferior que la sostiene, debe ser de 2,95m.
- d) Buscar una frecuencia libre y ajustar la potencia de transmisión del equipo al mínimo posible.
- e) Ajustar C1, el capacitor más importante y crítico, a la mínima lectura posible de ROE en la frecuencia elegida.
- f) Ajustar C2 a fin de reducir más aún la lectura de ROE.
- g) Repetir los dos últimos pasos.
- h) Tener en cuenta que la cercanía de objetos y la altura de la ubicación definitiva de la antena podrá producir variaciones en la medición. La sintonía fina definitiva de la antena se logrará extendiendo o acortando el último tramo.

Especificaciones

- Longitud total (incluyendo los 50cm de la base): 3,5m (2,95m efectivos)
- Frecuencia central: 51 MHz
- Ancho de banda: 2 MHz
- Rango máximo de ajuste: 49 a 53 MHz
- Impedancia: 50 Ohms
- Ganancia: 3,6 dBi
- Potencia máxima utilizable con los componentes descritos: 20 W
- NO necesita planos de tierra ni radiales compensadores si el cable que la soporta está conectado a tierra o su longitud es $\geq 1,5m$

PREDICCIONES DE LA NASA SOBRE EL CICLO SOLAR 24

8 de mayo de 2009: Un panel internacional de expertos liderado por el Space Weather Prediction Center financiado por la NASA, ha pronosticado que el nuevo periodo de actividad de tormentas solares que se cierne sobre la Tierra puede ser el más débil desde 1928 y su pico máximo se encuentra todavía cuatro años por delante, luego de un lento comienzo en el mes de diciembre pasado. Aun así, la tierra puede sufrir las consecuencias devastadoras de una tormenta solar en cualquier momento, con daños potenciales que en el caso de las de mayor intensidad excederían el trillón de dólares.

Las tormentas solares son erupciones de energía y materia que escapan del Sol y pueden dirigirse hacia la Tierra, donde aun una tormenta leve puede causar daños a los satélites y las líneas eléctricas interrumpiendo las comunicaciones, el suministro de energía y los GPSs. Una simple ráfaga fuerte de viento solar puede afectar la seguridad nacional, los transportes, los servicios financieros y otras funciones esenciales.

El citado Panel ha pronosticado que el próximo Ciclo Solar 24 tendrá su pico en el mes de mayo de 2013 con un número diario de manchas solares de 90. Si estas predicciones resultan ciertas, será el más débil desde el número 16 de 1928, que alcanzó picos diarios de 78 manchas diarias y el noveno más débil desde que los ciclos comenzaron a ser numerados en 1750.

La medida más común de la intensidad de un Ciclo Solar es el número de manchas solares. Estas erupciones en el sol, del tamaño de la Tie-

rra, producen áreas de elevada actividad magnética y es allí donde mayormente se producen las tormentas solares. A mayor cantidad de manchas, mayores probabilidades de que se produzca una tormenta solar. No obstante ello, estos fenómenos pueden producirse en cualquier momento.

El científico de la NOAA Doug Biesecker, que presidía el Panel manifestó que "Como con los huracanes, que el ciclo sea activo o débil tiene que ver con el número de tormentas, pero todos deben recordar que solo es necesaria una fuerte tormenta para producir cuantiosos daños. La tormenta solar más fuerte de la que existen registros ocurrió en 1859 durante otro ciclo de bajo promedio, similar al que estamos pronosticando".

En 1859 la tormenta solar corto las líneas telegráficas, causo incendios en América del Norte y Europa, se registraron marcaciones de campos magnéticos cerniéndose sobre la tierra y produjo auroras boreales tan brillantes que la población podía leer el periódico alumbrándose con ellas.

Un informe reciente de la Academia Nacional de Ciencias establece que si hoy tuviese lugar una tormenta severa, esta podría causar danos por 1 a 2 trillones de dólares durante el primer año y requeriría de entre cuatro y diez años para la reconstrucción, comparado con los 80 a 125 billones de dólares en daños que ocasionó el huracán Katrina.

El Panel ha pronosticado que el número más bajo de manchas solares entre ciclos -o mínimo solar- ocurrió en diciembre de 2008, marcando el fin del Ciclo 23 y el comienzo del Ciclo 24. Si las predicciones de diciembre se mantienen, con 12 años y 7 meses el Ciclo Solar 23 será el más largo desde 1823 y el tercero desde 1755. Los Ciclos Solares se producen, en promedio, en 11 años entre mínimo y mínimo.

Una duración inusual, profundamente calma en manchas solares ha hecho que el Panel revise sus predicciones de 2007 acerca de que el próximo ciclo comenzaría en marzo de 2008 con un pico a fines de 2011 o mediados de 2012. La persistencia de un Sol "tranquilo" desde la última pre-

dicción, ha conducido al Panel a consensuar que el nuevo ciclo podrá ser "moderadamente débil".

El Space Weather Prediction Center (SWPC) de la NOAA es el encargado de dar la primera alerta en EE.UU. de las actividades solares y sus efectos sobre la Tierra. Los expertos de dicho centro discuten actualmente distintas perspectivas para el próximo ciclo de 11 años y advierten que las tormentas que puedan producirse en el Sol causarán impacto en la tierra. SWPC es también la agencia mundial de prevención de la International Space Environment Service, un consorcio integrado por 12 naciones.

SEGURO DE ANTENAS

Señor Asociado:

Si usted está adherido al Seguro de Antenas recuerde que la cobertura es la siguiente:

Daños al sistema irradiante, hasta \$ 1.000,00

Responsabilidad civil, hasta \$ 10.000,00

Recuerde que para mantener vigente la cobertura del **SEGURO DE ANTENAS** debe encontrarse al día tanto con sus Cuotas Sociales como con la Cuota del Seguro.
Importe actual de la Cuota del Seguro de Antenas: \$ 25,00 trimestrales

**EL ATRASO EN EL PAGO DE CUALQUIERA DE ELLAS
IMPLICA LA BAJA AUTOMÁTICA DEL SEGURO.**

Evite inconvenientes: Adhiérase al débito automático con su Tarjeta Visa o MasterCard

De acuerdo a la legislación vigente debe efectuar la denuncia de un siniestro dentro de las 72 horas de producido, pasado dicho plazo la misma no será aceptada.

RADIOAFICIONADOS LOGRAN EL REBOTE DE UNA SEÑAL EN VENUS

por Peter Guelzow, DB2OS
Presidente de AMSAT-DL

Un grupo de radioaficionados ha logrado la primera recepción de señales de radio EVE (Earth - Venus - Earth) reflejadas en el planeta Venus, a más de 50 millones de kilómetros de distancia.

Peter Guelzow - DB2OS, Presidente de AMSAT-DL ha escrito lo siguiente acerca de este hecho, que constituye un hito para la radioafición.

El 25 de marzo de 2009 un equipo de la organización espacial alemana AMSAT-DL marcó otro hito en su carrera de pruebas con miras al envío de una sonda al planeta Marte.

La estación terrena del Observatorio de Bochum emitió una señal de radio con destino a Venus cuyos ecos, luego de un viaje de ida y vuelta de 100 millones de kilómetros en alrededor de 5 minutos, fueron claramente recibidos, convirtiéndose así en la primera recepción de señales reflejadas en ese planeta en Alemania y Europa. Además, esta es la mayor distancia alcanzada por radioaficionados, equivalente a más 100 veces la de los ecos recibidos desde la Luna (Reflexiones EME).

Para la recepción de las señales EVE se utilizó un analizador FFT con una integración de 5 minutos. Luego de una integración de tan solo 2 minutos, las señales reflejadas fueron claramente visibles en el monitor. A pesar de las malas

condiciones del tiempo, las señales provenientes de Venus pudieron ser detectadas desde las 10:38 UTC hasta que el planeta alcanzó el horizonte local.

El amplificador de 2.4 GHz utilizado para esta hazaña se encuentra descrito en el boletín de AMSAT-DL y representó una prueba crucial para este componente clave en la misión P5-A planeada para Marte. La recepción de ecos desde Venus ha probado que la estación terrena y de comando para la sonda P5-A con destino a Marte, por lo que el equipo de AMSAT está actualmente abocado al progreso en su construcción.

AMSAT-DL se encuentra actualmente en negociaciones con el DLR (Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt) entre otros organismos, con el objeto de obtener los € 20.000 necesarios para completar el proyecto y demostrar así que la exploración interplanetaria de bajo presupuesto es factible.

El experimento EVE fue repetido el pasado día jueves 26 de marzo durante varias horas, con la recepción exitosa de señales reflejadas en el planeta Venus. El modo utilizado fue CW, para la transmisión de la conocida señal HI que identifica a los satélites AMSAT OSCAR.

HISTORIAS DE RADIO LA "OFICINA 40"

Recopilación y adaptación de Carlos Linares, LU1CL
lu1cl@lu4aa.org

La División de Inteligencia Naval británica examina mensajes radiales alemanes provenientes de alta mar, interceptados por estaciones de la Marconi Company. Su director Reginald Hall, oficial de inteligencia, y Sir Alfred Ewing, experto en códigos, rápidamente comprenden que podía obtenerse de ellos información invaluable. Inmediatamente reclutan personal, y la Oficina 40 del Almirantazgo, más tarde llamada 1D25, asume la tarea de interceptar y descifrar los mensajes y códigos del enemigo.

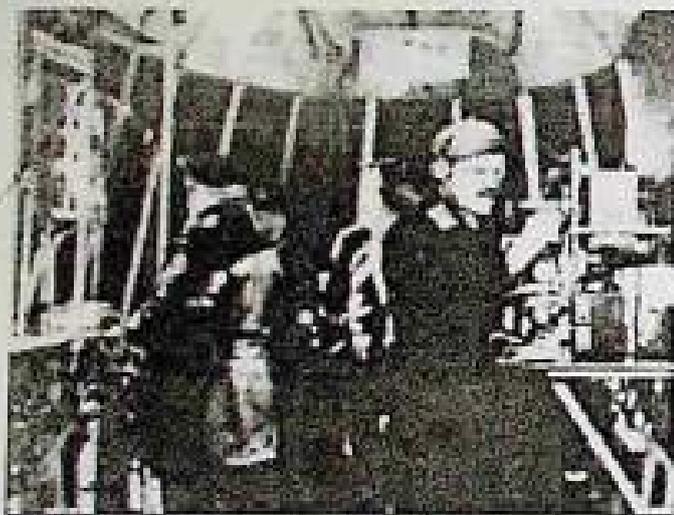
La primera estación interceptora es instalada en la Guardia Costera de Hunstanton, con la ayuda de dos radioaficionados: Russell Clarke y B. Hippisley. El número de estas estaciones ascendería luego a 14, todas ellas con línea directa al Almirantazgo. También se levantarían estaciones radiogoniométricas a lo largo de las costas de Inglaterra e Irlanda. La Oficina 40 contaba así con una nueva e invaluable fuente de información de inteligencia, en tanto estas le proporcionaban la ubicación de los submarinos alemanes.

Mientras la complejidad de los sistemas de cifrado iba en aumento a principios del Siglo XX, la tecnología de decodificación no avanzaba con la misma rapidez. Esta se realizaba manualmente, desarrollando largas secuencias numéricas en las que se buscaban las desviaciones o sustituciones que formaban los patrones de código esenciales. La mejor manera de quebrarlos era capturando un libro de códigos enemigo.



A comienzos de 1914, una extraordinaria cadena de eventos llevó a la captura no de uno, sino de tres libros de códigos alemanes diferentes que le permitirían a la Oficina 40, la decodificación y traducción de la mayoría de las transmisiones militares y diplomáticas alemanas interceptadas.

Poco tiempo después de iniciada la guerra, una caja recuperada de un submarino alemán hundido proveyó una copia del libro de códigos del Ministerio de Asuntos Exteriores de Alemania; un crucero hundido por los rusos, el Código Naval germano, encontrado en poder de un oficial capturado y en 1915, en su huida intempestiva de los británicos, el cónsul alemán en Persia no alcanzaría a destruir el Código Diplomático,



que caería en manos de sus perseguidores. Los tres libros capturados constituirían las bases que permitirían el descifrado del tráfico codificado.

La Oficina 40 fue capaz de dar alerta temprana a la Gran Flota británica acerca de los movimientos de la flota germana, a las defensas aéreas sobre los zeppelines que se dedicaban a bombardear Inglaterra y monitorear a lo largo del conflicto, un cuarto de todo el tráfico militar alemán.

En mayo de 1916, su rol fue clave en la retransmisión de información actualizada sobre la flota de alta mar de Alemania, durante el desarrollo de la batalla de Jutlandia.

Desafortunadamente, la información era retransmitida sin aclaración o comentario adicional alguno. Esto la tornó confusa para el Almirantazgo, y a raíz de las dudas generadas no se tomaron las medidas apropiadas en consecuencia.

Aunque la batalla de Jutlandia resultaría en una victoria para Alemania, esta no se mostraba muy ansiosa por enfrentar a la armada británica. Su mayor esfuerzo estaba concentrado en una extensiva guerra submarina contra el tráfico mercante, con lo cual las operaciones anti-

submarinas se convirtieron en una prioridad para la Oficina 40. Cualquier retazo de información relacionada con los movimientos e intenciones de los sumergibles alemanes era de inmenso valor para el Almirantazgo.

Para cuando los alemanes cambian sus códigos en 1916, las secciones de radiogoniometría de la Oficina 40 habían adquirido un grado de experiencia tal que les permitió obtener un gran flujo de información de inteligencia.

En 1917 la unidad, al mando del almirante William Hall, es reorganizada dejando de ser simplemente retransmisora de mensajes decodificados para pasar a combinarlos y generar reportes de inteligencia ajustados y precisos, fruto de años de estudiar al adversario.

También en ese año, los criptógrafos de la Oficina 40 alcanzarían su mayor éxito, con la decodificación del que se consideraría el mensaje más importante de toda la guerra: El Telegrama Zimmermann.

Arthur Zimmermann, el Secretario de Estado para Asuntos Exteriores del Imperio Alemán, planeaba implicar a los EE.UU. en una guerra contra México y Japón buscando evitar o reducir su participación en la guerra europea. Con ese objetivo, envió un telegrama al embajador alemán en México, en el que le encargaba proponer secretamente al presidente mexicano Venustiano Carranza, una alianza con Alemania de carácter ofensivo y defensivo que le permitiría al país americano reconquistar los territorios perdidos de Texas, Nuevo México y Arizona.

El mensaje, tras ser interceptado y descifrado por la Oficina 40, fue enviado al gobierno de los EE.UU. y hecho público el 1º de marzo de 1917, convenciendo a los estadounidenses de la hostilidad de Alemania y precipitando su ingre-

CLASS OF SERVICE	
Priority Message	<input checked="" type="checkbox"/>
Day Letter	<input type="checkbox"/>
Night Message	<input type="checkbox"/>
Special Letter	<input type="checkbox"/>
Special Message, subject to the terms on back hereof, which are hereby agreed to	



WESTERN UNION TELEGRAM

MEMBER OF THE WESTERN UNION SYSTEM

NO.	13
DATE	1/18/17
TIME	11:00
FROM	
TO	

Send the following telegram, subject to the terms on back hereof, which are hereby agreed to

via GALVESTON

JAN 19 1917

GERMAN LEGATION
MEXICO CITY

130	13042	13401	8501	115	3523	418	17214	6491	11340
10147	10222	21500	10247	11618	23677	13805	3494	14936	
98092	5905	11311	10392	10371	0502	21290	3101	59095	
23571	17504	11200	10270	18101	0317	0228	17894	4473	
25284	22200	19452	21509	07893	5569	1391E	8958	12137	
1333	4725	1458	5905	17108	13851	4458	17149	14471	8708
13850	12224	0927	14901	7322	15857	07893	14218	36477	
5970	17553	07807	5410	5414	10102	15217	22801	17138	
20601	17308	2110	22028	18213	0719	14321	15021	23245	
3110	23052	22020	21054	4777	9437	22404	20855	4377	
23030	16140	22200	8055	13347	20420	50488	13752	20807	
0929	5205	16507	52202	1340	22049	13333	11205	22295	
10439	14614	4178	0098	8781	7030	7357	6920	52262	11267
21000	21272	0940	0159	22404	15874	18502	18500	15837	
2128	5370	7381	08002	10127	13482	9350	9220	72038	14210
9144	2831	17920	11547	12142	11204	7007	7782	15099	9110
10468	07550	3507	3070						

P.L. 9014/134

STOP STOP

Change German Telegram

so en la contienda, que se concretaría sólo cinco semanas después.

A continuación, el texto decodificado:

Nos proponemos comenzar el primero de febrero la guerra submarina sin restricciones. No obstante, nos esforzaremos para mantener la neutralidad de los Estados Unidos de América.

En caso de no tener éxito, propondremos a México una alianza sobre las siguientes bases: hacer juntos la guerra, declarar juntos la paz; aportaremos abundante ayuda financiera y el entendimiento por nuestra parte de que México ha de reconquistar el territorio perdido en Nuevo México, Texas y Arizona. Los detalles del acuerdo quedan a su discreción [del embajador alemán Von Eckardt].

Queda usted encargado de informar al presidente [de México] de todo lo antedicho de la forma más secreta posible, tan pronto como el estallido de la guerra con los Estados Unidos de América sea un hecho seguro y sugiérale además que tome la iniciativa de invitar a Japón a adherirse de forma inmediata a este plan, ofreciéndose al mismo tiempo como mediador entre Japón y nosotros.

Por favor, haga notar al Presidente que el uso irrestricto de nuestros submarinos ya hace previsible que Inglaterra se vea obligada a pedir la paz en los próximos meses.

Acuse recibo.

Zimmermann

Para 1918 los alemanes, advertidos de que sus comunicaciones estaban siendo interceptadas y decodificadas, habían adoptado nuevos métodos para impedirle a los británicos conocer o anticipar sus movimientos, pero a comienzos del mes de noviembre, se produce la interceptación de un mensaje en lenguaje llano, en el que se informa del amotinamiento de gran parte de la flota germana, al que siguieron casi inmediatamente las noticias de la rendición de Alemania y el fin de la Gran Guerra.

Una vez finalizado el conflicto, todo el tráfico captado sirvió de evidencia en los juicios contra espías y saboteadores. Se estima que desde octubre de 1914 hasta febrero de 1919, los 800 radiooperadores y 80 criptógrafos y empleados del servicio interceptaron y decodificaron cerca de 15.000 mensajes secretos alemanes. Comparativamente pequeño en relación al tamaño del sistema de inteligencia, sus logros hicieron que este departamento fuera considerado sinónimo de inteligencia militar británica durante la contienda.

Finalmente, el Foreign Office asume el control de la Oficina 40, que se convierte en la principal agencia criptoanalítica de Gran Bretaña, y en 1939 se muda a las instalaciones ultra secretas de Blechley Park, 70 km al norte de Londres, donde pronto comenzaría otra historia.

TELEGRAM RECEIVED.

FROM 2nd from London # 5747.

Mr. A. G. Hoff
Dec 27/1917

"We intend to begin on the first of February unrestricted submarine warfare. We shall endeavor in spite of this to keep the United States of America neutral. In the event of this not succeeding, we make Mexico a proposal of alliance on the following basis: make war together, make peace together, generous financial support and an understanding on our part that Mexico is to reconquer the lost territory in Texas, New Mexico, and Arizona. The settlement in detail is left to you. You will inform the President of the above most secretly as soon as the outbreak of war with the United States of America is certain and add the suggestion that he should, on his own initiative, ~~mediate~~ ^{mediate} Japan to immediate adherence and at the same time mediate between Japan and ourselves. Please call the President's attention to the fact that the ruthless employment of our submarines now offers the prospect of compelling England in a few months to make peace." Signed, A. T. GIBBARD.

ULTIMO MOMENTO

LR6,

Clausurada por Inmoral

Dice en la resolución:

Buenos Aires, junio 13 de 1932.

Vista que la estación L. R. 6 interalo en sus transmisiones propaganda de publicaciones pornográficas, según consta en las pruebas que corren apregadas en el presente expediente, y considerándolo:

Que no es posible admitir que los broadcastings sirvan de vehículo para la divulgación de publicaciones inmorales;

Que a la estación aludida le ha sido aplicado una sanción disciplinaria por un hecho análogo; el director general de Correos y Telégrafos resuelve:

Art. 1º Aplicar una suspensión de 8 días a la estación de radiodifusión L. R. 6 por propagar anuncios de publicaciones inmorales.

Art. 2º A la presente resolución deberá darse cumplimiento inmediatamente después de recibida.

Art. 3º — La Dirección de Telégrafos, por intermedio de la Sección Radiocomunicaciones, adoptará las medidas pertinentes para el cumplimiento de esta sanción.

Art. 4º Publíquese, comuníquese y archívese (permanente).

(Firma): C. Rivar Domínguez, P. J. Viqueza

Esta resolución circulará los conceptos que vertimos en una de las notas editoriales de este número. Y al felicitar al Director General de Correos y Telégrafos, por la clausura decretada, le reiteramos el pedido de declarar caducas las licencias de las estaciones de radiodifusión que no cumplan con su cometido. La Patria se lo agradecerá.

EL TUNEL DEL TIEMPO

"R. C. A."



PRUEBE NUESTRAS BATERÍAS DE PLACA

TIPO AMERICANO
VERTICALES

45 volts \$ 7.50 - 90 volts \$ 14.50

RECLAME CON CADA BATERIA DE 45 VOLTS.
UNA PILA DE 1 1/2 VOLTS. Y 3 PILAS CON CA-
DA BATERIA DE 90 VOLTS. CON QUE OBSE-
QUIAMOS PARA HACERLAS CONOCER.

Nuestros Altoparlantes han Tenido la más Franca Acogida
del Público Oyente por su Alta Calidad y su Bajo Precio

SOLICITE PROSPECTOS A

PRIETO, SCHROEDER y Cía.

LAVALLE 421

Buenos Aires

ICOM

D-STAR

Bienvenido sistema D-STAR de Argentina!

IC-2820H *D-STAR*

- Receptor de banda ancha
Recepción dual W - UU - UV - VU
- Frecuencia de operación:
144MHz/ 430MHz
- 522 canales de memoria
Subtonos DTCS y CTCSS
- Vía PC (Opcional OPC-1529R), permite
comunicación de datos a baja velocidad
- Vía repetidor y operación "cross band"
(144 - 440MHz) permite comunicación
vía internet sobre un sistema D-STAR

Modo Voz Analógico y Digital con Recepción GPS

- 50W/ 15W/ 5W de salida de VHF/UHF
y en modo D-STAR
- Opcional UT-123 permite operación
de modo D-STAR DV + recepción GPS

DIGITAL



IC-91AD *D-STAR*

DOBLE BANDA

- Comunicación DX utilizando
el sistema D-STAR
- Potencia de 5W en ambas bandas
- Receptor de banda ancha,
VFO A: 0.495 – 999.99MHz //
VFO B: 118-174MHz / 350-470MHz.
- Capacidad de recepción simultánea
(V/V – U/U).
- Selección de programas por
accionamiento de 4 teclas DTMF.
- Incluye CTCSS/ DTCS.
- Construcción resistente al agua
equivalente a IPX4.
- Operación DV+Datos en modo D-STAR
- Incluye grabador de voz y función
auto contestación.
- Entrada para GPS



MULTIRADIO S.A.

Av. Córdoba 4860 - Buenos Aires - Tel: 011 - 4779-5555 - info@multiradio.com
Av. Emilio Olmos 161 - Córdoba - Tel: 0351 - 422-2462 - www.multiradio.com

Ejemplar de libre circulación