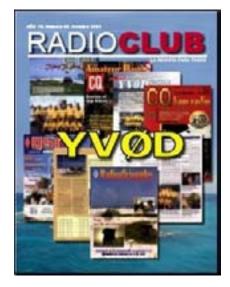
AÑO 70. Número 07. Diciembre 2004

RADIOGLUB



En la Portada...



La YV0D ha recibido la mejor cobertura posible para una expedición de DX. Todos los medios tradicionales y electrónicos dedicados a la radioafición han dado excelente atención a nuestra expedición, Gracias a todos por este apoyo. Y como diria un popular personaje de la publicidad venezolana... "Aquí estaaaaaan"

Revista RADIO CLUB

Organo de Divulgación Oficial del RadioClub Venezolano Año 70 Número 07 Diciembre 2004

Directorio

Paolo Stradiotto, YV1-DIG Director Héctor Carbonell, YY5-POP Editor Eduard Dresden, YV5-GRB Jefe de Redacción Colaboradores Anibal Dos Ramos, YY5-ARR Enrique Moreno, YV5-NWG Roberto Piol, YV5-IAL Juan Rodriguez, YY4-BCD Plutarco Rodriguez, YY5-PER Febe Yañez, YV1-DMH José Dalama YV5-MLK Ydorca Vásquez, YY5-EVA Humberto Muñóz, YY5-AGE Vicent Bracho, YV7-QP Rainer Lorenzo, YY5-RAY Eduardo González, YV4GM

> Av. Lima Con Av. La Salle Los Caobos Caracas Teléfono: 0 (212) 781-4878/793-5404 PO Box 2285 CP 1010-A Caracas. Dtto. Capital. www.radioclubvenezolano.org revista@radioclubvenezolano.org

El Radio Club Venezolano



Punto Fijo

El Radio Club

Venezolano

Listado de Casas Regionales y sus indicativos de llamada

Inc	มเวลแขอร นิย	e liamada	
Amazonas		Guárico	
Pto. Ayacucho	YV9-AA	Valle de la Pascua	YV5-PZ
Anzoátegui		Lara	
Anaco	YV6-AQ	Barquisimeto	YV3-AJ
Barcelona-Pto. La Cro	ız. YV6-AJ	Mérida	
El Tigre	YV6-AW	Mérida	YV2-AS
Apure		Miranda	
San Fernando	YV9-AJ	Guarenas - Guatire	YV5-GG
Aragua		Los Teques	YV5-AAM
Las Tejerías	YV4-EAT	Valles del Tuy	YV5-VD
La Victoria	YV4-YV	Monagas	
Maracay	YV4-AA	Maturín	YV8-AJ
Villa de Cura	YV4-VC	Nueva Esparta	
Barinas		Nva. Esparta	YV7-AJ
Barinas	YV2-AA	Portuguesa	
Bolívar		Guanare	YV3-EL
Cdad. Bolívar	YV6-BB	Sucre	
Ciudad Piar	YV6-JL	Carúpano	YV7-AS
Puerto Ordaz	YV6-AG	Cumaná	YV7-AA
Upata	YV6-BSD	Táchira	
Carabobo		San Cristóbal	YV2-AJ
Guacara	YV4-GC	Trujillo	
Pto. Cabello	YV4-AM	Trujillo	YV1-VG
Valencia	YV4-AJ	Boconó	YV1-BS
Dtto. Capital		Valera	YV1-KV
Sede Nacional	YV5-AJ	Vargas	
Delta Amacuro		La Guaira	YV5-AAG
Tucupita	YV8-AA	Yaracuy	
Falcón		San Felipe	YV3-JJ
Coro	YV1-AF	Zulia	**************************************
Pto. Cumarebo	YV1-CRP	Cabimas	YV1-KJ
Punto Fijo	YV1-JV	Ciudad Ojeda	YV1-ZO



Maracaibo

YV1-AJ

En esta Edición...

Linal de año y con él finaliza un año lleno de actividades y crecimiento para el Radio Club Venezolano. Este año demostramos que si se pueden hacer las cosas bien, y que no importa que tan bien las hagas, siempre habrá quien encontrará algo que criticar. Poco a poco hemos logrado posicionar la Revista Radio Club en el corazón de los radioaficionados de habla hispana, de américa y de europa y nos hemos convertido, sin querer, en un punto de referencia. El modelo de una revista digital, con calidad, presentación y contendido profesional ha impactado en nuestro medio y son muchos los grupos y organizaciones nacionales e internacionales que han expresado su interés en utilizar este modelo.

Agradecemos a todos nuestros lectores su compañía, apoyo, paciencia y promoción. Les deseamos una temporada festiva llena de felicidad y alegría y un año nuevo de buenos Dx.

El Editor.

Revista	
En la Portada. La YV0D y parte de su cobertura mundial En Esta Edición Editorial. Paolo Stradiotto, YV1DIG FeedBack. Cartas de los lectores	03
Radio Club Venezolano	
Directorio de Casas Regionales	
Digital PSK31 Para principiantes	6
Historia y Biografías	
Biografias: Hiram Percy Maxim. Eduard Dresden, YV5GRB Concursos y Dx	
Diploma USA-CA. Un premio muy dificil. N. Vicent Bracho, YV7QP	14
Técnicas de Operación	
Face do Datardo Largo Dobarto Diol VVSIAI	1.1

Paolo Stradiotto, YV1DIG

EDITORIAL



In esta edición queremos resaltar que continúa pasando ✓el tiempo y aún no salen las transformaciones, se acerca rápidamente el momento en que ninguno de los radioaficionados tendremos una constancia escrita de que estamos al día, igualmente los certificados del último examen esperan por su firma, así como la discusión final del nuevo Reglamento de Radioaficionados, luego de los aportes hechos en la audiencia pública por las dos agrupaciones nacionales y de varios colegas que tuvieron a bien estar pendientes del tan importante instrumento que nos regula.

Por otra parte, estarán pronto en Venezuela las QSLs de la expedición a la Isla de Aves y comenzará su envío a las estaciones venezolanas, esperamos que sean de su total agrado. Para todos los radioaficionados que les gusta la actividad del DX, a medida que nos acercamos al final del año, y por supuesto a medida que avanzamos hacia el mínimo solar, las bandas de 40, 80 y 160 metros mejoran notablemente, lográndose interesantes contactos y beneficiando a nuestros colegas YY en su búsqueda de los ansiados 75 países confirmados, así que los invitamos a utilizar las bandas bajas y así aprovechar la llamada temporada invernal que dura hasta finales de febrero.

También queremos indicar, que paulatinamente hemos abierto las puertas de la Sede Nacional los días sábado para el disfrute social de todos nuestros miembros. Estén pendientes de los anuncios de la YV5AJ y de nuestro colega Herman Rhode YV5EWR durante la semana o en las repetidoras de la capital. Dejamos constancia de los deliciosos almuerzos que ha preparado Calos Ferrer YV5DYB con la colaboración de la señora Nelly y colegas asistentes.

Queremos también invitar a las Casas Regionales a presentarse en el programa sabatino, de algunas sólo sabemos de ellas cuando se activa la RNE o cuando nos toca firmar los certificados de sus cursos. quiero recordarles que ese espacio está dedicado al intercambio de información y a recibir sus inquietudes, algunas veces las respuestas se tienen a mano y otras se darán a la siguiente semana, pero lo más importante es conocer cómo se desarrollan las actividades en cada rincón del territorio nacional y que lo compartan con el resto de los presentes.

Reciban un cordial saludo,

Paolo Stradiotto YV1DIG



Paolo Stradiotto, YV1DIG, es el Presidente de la Junta Directiva Nacional del RCV y Director de la Revista Radio Club, la Revista para todos.

oticias del Radio Club Venezolano



Juramentación de los miembros de la Comisión Electoral 2004-2005

ELECCIONES 2004

El proceso electoral del Radio Club Venezolano, Sede Nacional, continúa en marcha. En asamblea extraordinaria fue elegida la Comisión Electoral Nacional que quedó integrada de la siguiente manera:

COMISION ELECTORAL

Pablo Alonso, YV5IVB **Presidente** Luis Malavé Vicepresidente Juán Rodriguez, YY4BCD Secretario Hernán Rivas, YV5DSC **Suplente** José Quevedo, YV5OHM **Suplente** Asdrubal Borjas, YY5PWR **Suplente**

El proceso de presentación de postulaciones se cerró el día 15 de noviembre a las 4:30 PM y para el momento solo una plancha había

cumplido con todos los requisitos necesarios para participar en las elecciones de este año.

PLANCHA 1

Paolo Stradiotto, YV1DIG Presidente Haroldo Rodriguez, YV5BD **Vice-Presidente** Teotonio Branco, YV5TB Secretario Ejecutivo Franco Marghella, YV5NSF Director de Finanzas Klauss Moreau, YV5KM **Director del Exterior** Juan Manuel Hernández, YV5JBI Director del Servicio de Buró Héctor Carbonell, YY5POP Director de Cursos y Eventos **Especiales** Herman Rhode, YV5EWR **Suplente**

Juan Santana, YV5OV

Suplente

Anibal Dos Ramos, YY5ARR

Suplente

NUEVO DX-100

En asamblea del Radio Club Venezolano, Sede Nacional, la Junta Directiva otorgó al Colega José Azpúrua, YY5BDP, el Diploma DX-100 el cual le acredita el haber contactado y confirmado 100 entidades de DX diferentes.



YY5BDP al recibir el DX-100

SABADOS FAMILIARES

Poco a poco la Junta directiva Nacional del RCV ha ido fomentando el uso de las instalaciones de la Sede Nacional del Radio Club Venezolano para sus miembros los días sábados.

No solo han sido jornadas de trabajo para la recuperación de la Biblioteca y la modernización de la Sala de Radio, también se han realizado durante los últimos dos meses comidas y reuniones sociales para el disfrute de los miembros del RCV.

USA-CA PARA ROBERTO

El colega Roberto Piol, YV5IAL, acaba de recibir el Diploma de los Condados USA-CA, como fruto de un trabajo de años de constancia, habilidad y paciencia. En horabuena. (Ver pág. 12)

PSK31 PARA PRINCIPIANTES

esde hace varios años, los últimos tres o cuatro en particular, ha aparecido una nueva modalidad de transmisión en modos digitales, que, a decir de algunos, está llamado a sustituir al RTTY, y que permite, a través de la tarjeta de sonido del ordenador y con el software adecuado, transmitir en psk31.

Este artículo no pretende, ni mucho menos, ser un compendio técnico acerca de este modo de transmisión, sino más bien, de acercar a todo aquel que haya oído hablar de él y no sepa como o qué necesita para empezar, a fin de que si se anima, disfrute con este modo de transmisión, que entre otras características, necesita de muy poco ancho de banda (31 hz. frente a los 100 de CW, RTTY, etc), y los que es más importante, muy poca potencia de salida. No más de 20 vatios es suficiente para trabajar prácticamente cualquier país.

Por diversas razones que no vienen al caso, estuve mucho tiempo prácticamente inactivo en radio. Era sobre finales del año 1999 y por aquel entonces había estado utilizando siempre fonía y nunca había tenido información suficiente sobre los modos digitales. Hablar de RTTY, AMTOR, PACTOR, etc, me parecía cosas de otra galaxia, más útil para aquellos colegas que

podían comprarse un buen TNC que aquellos a los que nuestro poder adquisitivo era más bien escaso y lo de comprar nuevos equipos no entraba en nuestros cálculos. Bastante teníamos ya encima de la mesa como para añadir un "cacharro" nuevo...

Eran finales de 1999 y en la revista de la Unión de Radioaficionados Españoles del mes de Noviembre leí por casualidad que en el nuevo modo PSK31 del que hasta entonces no había oído hablar, varios colegas EA habían reportado contactos utilizando muy poca potencia, del orden de no más de 20 vatios, haciendo comunicados con gran parte del mundo, utilizando la tarjeta de sonido del ordenador y el programa adecuado.

Me decidí a escribirles, dado que en mi caso particular, sólo disponía de tiempo para hacer radio a partir de las 11 de la noche, y no podía utilizar fonía dado que a esas horas la familia estaba durmiendo, se molestaba a los vecinos, etc.

Recibí gran cantidad de información y algunos de ellos me mandaron el programa del autor, G3PLX, Peter Martinez, a fin de que, conectando la tarjeta de sonido al ordenador, pudiese empezar a recibir en PSK31 y comprobar por mi mismo las bondades de dicho modo

Estimados amigos del Radio Club Venezolano:

Gracias por su amable invitación para conocer la Revista del Radioclub, y gracias al amigo Eduardo, YV5GRB, quien a través del Foro de EA1URO ha tenido a bien invitarnos a conocer su excelente Revista y así poder estar mucho más en contacto entre todos nosotros, compartir experiencias, etc.

Siguiendo su invitación, me atrevo a enviarles este articulo en la creencia de que pueda ser útil a cualquier amigo que quiera interesarse por este modo de transmisión digital cual es PSK31.

Este artículo ya fue publicado en la Revista de la Unión de Radioaficionados Españoles en el mes de Junio de 2003, bajo el título PSK31. Si lo estiman oportuno, entiendo que quizás pueda ser útil a todo aquél que quiera iniciarse en este interesante modo de transmisión.

Ante todo, ánimo para seguir adelante y muchas gracias por su invitación.

Joaquin, EA4ZB

de transmisión.

En base a ello, utilizando solo un par de trozos de cable coaxial de audio, de los que se usan para los equipos de música, conectados a la entrada/salida de la tarjeta de sonido (LINE IN – LINE OUT), y a la entrada de datos del equipo (en mi caso, un Yaesu FT 890), empecé a

escuchar aquel sonido característico y a recibir los comunicados, de forma tal, que pensé que aquello era lo que andaba buscando, una forma de poder siguiendo haciendo radio, sin molestar a la familia ni a los vecinos y sobre todo, sin necesidad de gastar apenas dinero.

El programa del que os hablo, que es la base de posteriores desarrollos mucho más sofisticados y con más prestaciones, es el PSK31 Peter Martinez (G3PLX). Este programa, diseñado en origen para la transmisión teclado – teclado, presentaba el inconveniente de que requería por parte del operador, una cierta habilidad manejando el teclado cual maquina de escribir, algo que no muchos podían hacer, por lo que muchos radioaficionados por aquel entonces se pusieron en marcha para diseñar un software que, complementando al programa original de Peter, permitiera la utilización de macros, etc, de tal forma que se pudiese escribir anticipadamente lo que después se iba a transmitir, al mismo tiempo que en pantalla aparecía el texto que nos estaba transmitiendo el corresponsal, además de poder tener preparados textos de antemano con los clásicos datos tales como estación, equipos, software utilizado, despedidas, etc.

En ese tiempo, WD5GNR, All Williams, diseño y preparó un programa que, utilizado conjuntamente con el PSK31, permitía teclear anticipadamente, colocar macros con texto previamente preparado, etc, todo ello sin desvirtuar la idea original de Peter cuando desarrolló su programa.

De esta forma, en Noviembre de 1999 y gracias a la ayuda, entre otros, http://www.gsl.net/ea4zb

HamScope 1.54 - - EA4ZB File Edit Yiew Settings Rig Control Clear Boy Diear York Demolitode Help Name RST (600 «TX Started - Sound Freq 1179 Hz - 21 jun 2004 07:36:21 UTC>> q cq cq de EAAZB EAAZB EAAZB q cq cq de EA42B EA42B EA42B q eq eq de EA42B EA42B EA42B cq cq de EAAZB EAAZB EAAZB pue k k k Receiver Mode Display Gain DATE DIN BTTY MOT 45.5 □ U08 D Net 210 | Food 2756 Hz HAM Def 21 jun 2004 7:30:30 UTC Transmitting CPU = 27% Ck pons = 700

Llamada de CQ en PSK31 a través del programa HamScope

de EA5AEB, Adolfo, de Alicante, quien tuvo conmigo más paciencia que el santo Job, quien me animó y me brindo sus conocimientos a fin de que pudiera comenzar en este apasionante modo de transmisión. He de aclarar que hasta entonces, ni se me había pasado por la cabeza semejante cosa, y ni me imaginaba que, hoy por hoy, fuese principal actividad en radio.

Mediado el año 2000, comenzaron a aparecer diversos programas, todos ellos con la misma filosofía del autor de PSK31, tales como Winpsk, MixW, etc,; lo que hizo que se abriese un abanico tremendo de posibilidades y que se incrementase el interés por este modo, tal es así que hoy no hay expedición que se precie que no utilice PSK31.

Comencé a buscar toda la información que pudiese por Internet. En este aspecto he de aclarar que no dispongo de Internet en casa, así que imaginaros la interminable cantidad de horas de cibercafés, etc, y abuso de la generosidad de algunos amigos, quienes me intentaban localizar cualquier tipo de información sobre este modo, pero encontrando la dificultad añadida de que casi todo lo que era capaz de localizar estaba en inglés.

Por ese motivo, decidí crear una pagina web en la que recopilar toda la experiencia personal que había ido acumulando durante esto años, y gracias al buen hacer y la ayuda inestimable de EB4GBT, José Ramón, ofrecer a todo aquel que esté interesado y no sepa como empezar ni que se necesita, o bien a

todos aquellos que han oído hablar de este interesantísimo modo y no lo terminan de ver claro, que vean que con un esfuerzo mínimo, van a obtener resultados altamente gratificantes.

A destacar de este modo, sobre todo lo demás, lo siguiente:

- Un mínimo ancho de banda, en relación con los otros modos digitales
- Mínima potencia de salida, ideal para todos aquellos que sufren los problemas de interferencias vecinales, TV, etc.
- Es un modo ideal si además de todo, solo tienes tiempo de hacer radio por la noche y no deseas molestar a la familia mientras duerme.
- Posibilidad de utilizar ordenadores "antiguos" que se tienen en un rincón olvidados, del tipo 486 o similar.

Todo lo que necesitas para comenzar es un ordenador como mínimo con procesador 486 a 33 Mhz y tener instalada una tarjeta de sonido, a ser posible que sea una Soundblaster a 16 bits. PSK31 funciona perfectamente en WINDOWS 3.11 y superiores, incluso hay una versión para MAC y LINUX.

Personalmente he utilizado mucho tiempo un 486 a 66 Mhz, con 12 megas de RAM y una tarjeta de sonido Soundblaster 16 y funciona perfectamente.

En cuanto a las conexiones, la más sencilla y la que yo estoy utilizando es un trozo de cable apantallado de los que se utiliza para audio (un metro de cable será suficiente, debiendo separarse un poco de forma que queden dos cables independientes en cada extremo).

PARA RECIBIR

Debes conectar la salida de audio del equipo a la entrada de línea de la tarjeta de sonido. Se puede utilizar el canal izquierdo, el derecho o los dos simultáneamente y funciona perfectamente.

Se ha de tener en cuenta que siempre que sea posible, no se debe utilizar la entrada de micrófono de la tarjeta de sonido. En el receptor, es mejor utilizar una salida auxiliar dedicada a audio y que sea independiente del volumen del altavoz, para que el nivel no se vea afectado.

PARA TRANSMITIR

Deberá conectar un cable similar desde el canal izquierdo o derecho (en este caso, NUNCA LOS DOS A LA VEZ) desde la salida estéreo de la tarjeta de sonido a la entrada auxiliar de su transmisor.

A ser posible, utilice una entrada auxiliar de audio antes que utilizar la entrada del micrófono.

Este es un montaje muy simple y si no tienes cuidado, puedes tener problemas de saturación de la tarjeta de sonido o peor, consiguiendo emitir señales espurias y "basura" a ambos lados de la señal de PSK31. Con este sistema de conexiones el programa conmuta de transmisión a recepción utilizando el VOX CONTROL de la mayoría de los equipos, de forma que si utilizas esta forma de conexión, habrás de tener pulsada siempre la tecla del VOX.

UNA RECOMENDACIÓN FUNDAMENTAL

Si eres principiante en este modo (todos lo hemos sido), te recomiendo encarecidamente que te leas detenidamente el manual de instrucciones, disponible en español en la siguiente dirección: http://www.aintel.bi.ehu.es/psk31.html Es muy importante leer el apartado "COMO CONFIGURAR EL TRANSMISOR-RECEPTOR" y "COMO CONFIGURAR LA TARJETA DE SONIDO". Evitarás graves daños al transmisor y causar interferencias a estaciones próximas.

En fin, espero que este articulo os haya servido para conocer un poco más este modo de transmisión. Mi propósito al escribirlo ha sido sólo el de daros a conocer que sin grandes medios ni alardes técnicos y utilizando la tarjeta de sonido del ordenador, podéis empezar a practicar esta modalidad que, a buen seguro, os dará grandes satisfacciones. Se han omitido intencionadamente todo tipo de explicaciones técnicas. Si os animáis a ello, estoy a vuestra disposición para lo que necesitéis.

Tenéis disponible todo lo que he ido aprendiendo y recopilando en estos años en la siguiente dirección: http://www.qsl.net/ea4zb

ea4zb@ure.es
Joaquin

Disfruta tu hobbie... Compártelo con los amigos... Descubre nuevos modos... Redescubre viejas bandas... Supera tus limitaciones... Llega a donde no has llegado antes...

...Porque solo depende de ti

Radio Club Venezolano:

Concurso Independencia de Venezuela • 70 Aniversario • Expedición Isla de Aves • Cacharreos • Cursos • Talleres de Modos Digitales • Concurso Maracay Ciudad Jardín • Programa Sabatino • Packet Cluster • Servicio de Buró • Revista Radio Club • Red Nacional de Emergencia • Foro Electrónico RCV Nacional • Diplomas • Pines • Software y Manuales • Repetidoras a lo largo del País • Identificaciones • Membresía IARU • Encuentros • Red Digital de Posicionamiento APRS •

Visita tu Radio Club local

Eduard Dresden, YV5GRB

HIRAM PERCY MAXIM

"iram Percy, "Tom" o "OM" (Old Man) como se hacia Lllamar, nació en una familia de inventores. Su padre, Sir Hiram (1840-1916), un norteamericano de origen humilde, nacido en el estado de Maine, inventó en 1884 la primera arma automática portátil, la cual presento ante las autoridades de los Estados Unidos, ante la indiferencia y risas emigra a Inglaterra, donde su invento es reconocido y forma una compañía en 1896 vendida posteriormente a "Vickers" (está de mas decir, que este invento lo hace un hombre muy rico, ya que esta arma fue masivamente utilizada por el Reino Unido durante la primera guerra mundial y en todas sus colonias), adopta la nacionalidad Inglesa en 1900 y en 1901 la Reina Victoria lo nombra "Caballero" (SIR). Este hombre se auto definía como un "Inventor compulsivo", entre más de 271 patentes encontramos el rizador de pelo eléctrico, un aparato para desmagnetizar relojes, maquinas electro-magnéticas, maquinas ribeteadoras y para preparar ojales, bombas (proyectiles) para la aviación, un avión a vapor, pólvora "sin humo", torpedos, diferentes tipos de aceite, motores a vapor y a gas, hasta substitutos del café y trampas

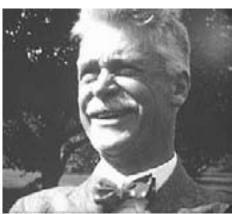
American Radio Relay Longue Station (AW State Poor Nation Orac 20 No. Values Station (AW State Poor Nation) Company on Station Company on Station

QSL de Hiram Percy Maxin

para ratas, durante su vida, entabló disputas sobre la autoría de sus inventos con otro señor llamado Thomas A. Edison.

El otro inventor de la familia fue su tío Hudson Maxim, un químico quien se especializó en explosivos, (Maximite, Stabilite y Motorite son unos de sus inventos).

Hiram Percy Maxim, nace en Brooklyn, N.Y. el 2 de Septiembre de 1869, y se quedo en los Estados Unidos, estudia Ingeniería Mecánica y se gradúa en el Instituto de Tecnología de Massachussets (M.I.T.), al igual que su padre y su tío, también fue inventor (diseñador de armas), entre las mas conocidas esta el famoso "silenciador" para las armas de fuego (1908), y el "silenciador" para motores a explosión además de ser un pionero en la tecnología de los compresores. Hiram dejo entre su legado de creaciones uno muy especial, el cual tiene que ver con nuestra afición, y es que lleva el derecho de ser el "Padre de la Radio Afición Organizada", al ser uno de los fundadores de la American Radio Relay Leage (ARRL) en 1914, ya que veía la necesidad de crear un grupo organizado de estaciones relevo ("Relay") para retransmitir y hacer llegar los mensajes a través de los radioaficionados, lo cual probó ser sumamente efectivo en diferentes situaciones y circunstancias, además de representar la voz que defendía los derechos de los radioaficionados ante el gobierno. (Recordemos que para ese entonces era algo experimental y novedoso, y se corría con el peligro



Hiram Percy Maxin, 1869-1936

de ser extinguidos con un solo plumazo desde el congreso, Hiram Percy Maxim como presidente de la ARRL salvó en varias oportunidades a la incipiente Radioafición).

El "OM" (hombre viejo) muere repentinamente el 17 de Febrero de 1936 en La Junta, estado de Colorado a los 66 años, había presidido la ARRL desde 1914, y había fundado las bases de este maravilloso hobby, entre otros, el código de honor, en donde establece "los mandamientos", tal como lo hizo Moisés, varios siglos atrás.

En 1936 la FCC asigna sus siglas W1AW a la ARRL, en su memoria.

Buenos principios de operación y decencia hacia los otros operadores fueron sus recomendaciones, un buen ejemplo que podemos seguir.

73 de Eduard

Eduard Dresden, YV5GRB es Arquitecto, miembro del Radio Club Venezolano, Jefe de Redacción de la Revista Radio Club y más que radioaficionado, es un radioexperimentador. Es uno de los motores detrás de la Revista.

Roberto Piol, YV5IAL

¿Sabe Usted que son los Ecos de Retardo Largo?

El misterio de las señales de radio que retornan a una estación luego de un largo período después de ser transmitidas

iencia-Ficción? Quizás... Muchas películas han inspirado su trama en este extraño fenómeno. Pero, el mismo es real y ha sido documentado.

En la revista **CQ Amateur Radio** correspondiente al mes de junio de 2004 (Vol. 60 Nro. 6). El colega Bob Shrader, W6BNB publicó el artículo: "Long-Delayed Echoes An Enduring Mystery" (Traducido como: Ecos de Retardo Largo. Un misterio que permanece).

En dicho artículo, Shrader se refiere a los "Ecos de Retardo Largo" (LDE por sus siglas en inglés), como las radio-señales que son escuchadas por la estación que las transmitió un tiempo después de haberlas transmitido.

Cualquier lector versado en el estudio de la propagación inmediatamente pensaría: ".... En realidad no son ecos. Mas bien, se debe a que la señal radioeléctrica quedó entre dos capas de la ionósfera que la condujeron, le dio la vuelta a la tierra y regresó al emisor por el long-patch....".

Bueno, esa explicación podría ser posible. Vamos a desarrollarla:

Circunferencia aproximada de la 46.325 Km Tierra:

Velocidad aproximada de la Luz: 300.000 Km/seg

Tiempo aproximado en el cual la radio-señal completa la vuelta alrededor del mundo: 0.15 seg (aprox.) 1/7 de segundo aprox.

Es decir, para que se cumpla la hipótesis del "long-patch", la señal deberá ser recibida por la estación que la irradió con 1/7 de segundo de retraso.

Sin embargo, el problema es que las señales se retrasan mucho más de 1/7 de segundo en ser recibidas; tal como ha sido suficientemente documentado:

ESTACION: W6WYW

Sonora. California OTH: (EE.UU.)

FRECUENCIA:3.555 (CW) RETRASO: De uno (1) a siete (7) segundos (dependiendo de la fecha y la hora)

Ahora bien: Para que se escuche un "eco" un (1) segundo después de una transmisión; significaría que la señal radioeléctrica ha debido viajar aproximadamente 300.000 Km (o sea, casi siete (7) vueltas alrededor de la tierra).

Peor aún: Para que se escuche

un "eco" siete (7) segundos después de una transmisión, significa que la señal radioeléctrica ha debido viajar aproximadamente Dos Millones Cien Mil kilómetros (2.100.000 Km) (o sea, más de cinco (5) veces la distancia entre la tierra y la luna).

Ante este fenómeno, las tres (3) grandes preguntas que nos haríamos, serían las siguientes:

¿Qué fenómeno geomagnético causa la presencia de Ecos de Retardo Largo en ciertas condiciones?

¿A dónde se queda atrapada la señal radioeléctrica, que tarda tanto tiempo en re-escucharse?

¿Podremos algún día escuchar una radiotransmisión del pasado?

Si usted, alguna vez ha apreciado este extraño tipo de anomalía; por favor comparta su experiencia poniéndose en contacto con el Colega Bob Shrader, W6BNB a través de la dirección electrónica w6bnb@aol. com

73 y DX Roberto Piol, YV5IAL

Roberto Piol, YV5IAL, es Ingeniero, Radioaficionado desde 1979. Profesor de Cursos del RCV Sede Nacional y DXista experimentado. Recientemente ha recibido el diploma de la CQ de los Condados de EEEUU.

N. Vicent Bracho, YV7QP

USA-CA

Un Premio muy Dificil

no de los premios más difíciles de obtener en el mundo de la radioaficion es el contactar con todos los condados de los Estados Unidos. Mas de veinte años en esta búsqueda con casi 20 mil qsl de Estados Unidos y aun no llego a las 1500 condados confirmados de los 3077 validos. Es una verdadera peripecia el conseguir este bello premio. Hay muchos colegas en el mundo que han dejado de existir y no han logrado este ansiada placa. En Venezuela un solo radioaficionado ha logrado esta máxima distinción (honor roll), fue Antonio "Tony" Gómez, (OEPD), YV5AGD, el cual lo hizo en el 1987 y fue el N° 534. Este premio es tan difícil, que con referencia a la fecha de Tony, 17 años después, para la fecha apenas solo 616 radioaficionados más lo han logrado, a un promedio de 16 por año. Para la fecha que escribo, en total 1.150 radioaficionados en el mundo han logrado confirmar los 3077 condados, (Honor Roll), 1098 los 3000 condados, 1212 los 2500 condados, 1320 los 2000 condados, 1427 los 1500 condados, 1670 los 1000 condados, y 3251 los 500 condados. Mientras el radioaficionado más rápido lo hizo en dos años 2 meses con ayudas (citas, coordinaciones, etc., además miembro de la red). El 92% de los ARS que lo han logrado son norteamericanos y el 8% del resto del mundo. El 72% han sido móviles y el resto estaciones fijas...

Los norteamericanos tratan de ayudar al máximo y han establecido



Espectacular Diploma de los condados americanos otorgado por la Revista CQ a nuestro colega y amigo Roberto Piol, YV5IAL, como prueba de haber contactado 500 condados morteamericanos. El diploma llegó justo en el proceso de edición de este artículo. ¡Felicitaciones Roberto!

Concursos y Dx

la frecuencia de 14.336 Khz. para los cazadores de condados. Allí hay una red casi permanente de móviles con un controlador muy habilidoso que realiza un gran trabajo y que se encarga de pasar lista de los condados en el aire en esos momentos, cada quien pide el que le interesa y estableces el contacto, contando cada móvil con 10 minutos para hacer sus qsos. Muchas de estas móviles, en el mismo momento están en la línea divisoria de condados. y te puede calificar dos, o tres, o hasta cuatro si una móvil esta en la línea cruzada que divide a cuatro estados (tal como Utah, Colorado, Arizona y New México).. Aunque este sistema ha sido muy criticado, aun se mantiene. Por otra parte es muy difícil contactar con estas móviles con antenas que no sean direccionales, y con poca potencia. Un problema que se me presenta es que tengo miles de qsos en CW y SSB con estaciones americanas, pero no se de que condados son, pues necesito el nombre de la ciudad y la zona postal. Como estos datos no se dan, no se cuales de estos contactos son condados nuevos para mi y que debo confirmar con qsls. Otras veces recibo qsls sin el nombre del condado y debo recurrir a Internet para buscar el programa de conversión de código postal y ciudad para obtener el nombre del Condado y escribirlo en la tarjeta, la cual lo acepta la comisión del premio. Últimamente cuando hago DX con USA, pido el Estado y el código postal para establecer el condado de mi estación DX, mi programa de logging se encarga de verificar.

Otra solución, es enviar qsls siempre vía bureau, pero solo confirma el 70%. La gran mayoría de estas móviles en condados difíciles no envían su tarjeta vía bureau sino que debes requerir el 30% de las qsls

por contactos anexando el porte del correo de regreso,. Si trabajas con IRC o con Green Stamps, al final de la jornada las cuentas nos darán un súper gasto de aproximadamente 1.000 USD. Añada gastos de envió de tu qsl, (500.000 BS), los 1.500 viajes al correo, las 300 conexiones a internet, etc. Saque Ud las cuentas en nuestra moneda y llegaras a la conclusión sin lugar a dudas de que el USA CA es el premio de ARS mas caro y también el más difícil de obtener del mundo, Ah! y en los finales, cuando te faltan pocos condados es imprescindible la ayuda de estaciones móviles o miembros del MARAC y la coordinación mediante email para acordar un encuentro con una móvil en un condado de los que salen raramente y el cual necesitas para terminar por fin... Otra cosa, cada ARS tiene su condados difíciles para completar el premio, tal como cuando complete hace algunos años el WAS, Oklahoma en CW y Vermont en SSB fueron para mi los últimos y mas difíciles por recibir qsl, a pesar de tener varios contactos).

Que gran labor la del amigo Tony YV5AGD, lastima que no pudo disfrutar este valioso premio. Recuerdo en los años 80's en el cual hice el WAC (trabaje todos los 6 continentes) en 10 mts en un concurso CQWW de CW, con 100W y mi monobanda de 4 elementos, en apenas cinco horas.¡Que satisfacción! . Pero no se desanime por el USA-CA, siga adelante, por lo menos el diploma básico USA CA-500 es el más lindo que tengo y he visto en la radioaficion.

Vincent, YV7QP, es radioaficionado, Miembro del RCV, Especialista en Control de Tránsito Aéreo, Instructor de materias aeronáuticas y de vuelo instrumental simulado.

Radio Club Venezolano



INFORME OCTUBRE 2004

Durante el mes de octubre de 2004 el Servicio de Bureau del Radio Club Venezolano recibió y distribuyó 1.767 tarjetas de QSL provenientes de los siguientes países:

Alemania, DL Holanda, PA USA, W

No se enviaron tarjetas QSL al exterior.

Se elaboraron y entregaron 2 diplomas RCV DX-100 a los colegas SV1EOS y YY5BDP

Juan M. Hernandez YV5JBI Director del Servicio de Bureau Enrique Moreno, YV5NWG

Países (Entidades) raros para el 2005

PETER I Island (3Y1)

FABIAN GOTTLIEB VON BELLINGSHAUSEN, un almirante estonio, navegando bajo bandera rusa, descubrió la isla, bautizándola como PETER I o PEDRO I, en honor al Zar ruso Pedro el Grande.

Bellingshausen solamente estuvo a 15 millas de la isla y nunca desembarco en ella. Esta fue la primera isla descubierta al sur del círculo antártico.

El 17 de enero de 1927 el barco noruego ODD I, comandado por el Capitán Andersen, circunnavegó la isla, pero tampoco pudo desembarcar debido a las fuertes mareas y al alto oleaje. No fue sino hasta el 2 de febrero de 1929 cuando la segunda expedición noruega desembarcó y reclamó el territorio para su país.

La tripulación estuvo una semana en la inhabitada isla. Mientras estuvieron allá los noruegos levantaron un acta y establecieron un deposito de provisiones. Noruega toma una decisión parlamentaria y convirtió a Peter I Is. en un territorio bajo su dominio el 6 de Marzo de 1931 y eventualmente se convirtió en dependencia en 1933.

Las medidas aproximadas de la isla son 23 KM de largo por 10 KM de ancho y esta localizada en el mar de Bellingshausen a 68° 49' S y 90° 44' W. El punto más alto es el pico Lars Cristensen con 1755 Mts de altitud localizado cerca de un volcán extinto.

En 1983 fue presentado un informe a la junta de directores de la ARRL por el comité de Dx. reconociendo a Peter I Is. como una nueva entidad y fue añadido a la lista del DXCC a partir de septiembre de ese mismo año.

Justo 3 años después, los operadores noruegos Einar Enderud



Foto de Peter I tomada en 1987 por Trond Eiken del Instituto Polar Noruego. La foto muestra la ubicación propuesta de la DXpedición

LA1EE / 3Y1EE y Kare Pedersen LA2GV / 3Y2GV activaron Peter I Is. por primera vez. Ambos miembros del equipo y todo su equipaje fueron cargados en un pequeño helicóptero y transportados a la isla. Levantaron un campo en EVA'S ODD y tenían horizonte claro en todas direcciones excepto hacia el sur.

Los dos operadores realizaron un total de 17000 QSO'S en un periodo de 10 días. La próxima expedición a esta remota isla, tuvo lugar en la primera mitad del mes de febrero de 1994. El equipo zarpa de la Islas Malvinas o Falklands (VP8) a bordo del rompehielos ruso MV. KAPITAN KHLEBNIKOV. El viaje tomó 6 días. Esta operación hizo algo más de 60000 QSO'S en 15 días y con 8 operadores.

PRÓXIMA DXPEDICION

Un equipo multinacional de Dxpedicionarios y un explorador,

liderados por los veteranos Ralph Fedor KOIR y Bob Allphin K4UEE, activaran esta rara entidad radio (que se encuentra en el lugar N° 5 de los más buscados) entre el 14 de enero y el 10 de febrero del 2005. Otros operadores que los acompañan son oriundos de Francia, Suiza, Noruega, Puerto Rico, Finlandia, Holanda, Rusia y Australia.

Se contrató un barco chileno, el "ANTARTIC DREAM" y hasta un helicóptero para dar el soporte adecuado a esta Dxpedicion.

Se planea tener 9 estaciones con 8 amplificadores para estar operativos en cualquier banda que esté abierta las 24 horas del día, así que puede ser que tengamos más de una estación en la misma banda al mismo tiempo.

Esperemos tener la suerte de poder trabajarlos.

73's es Dx de Enrique YV5NWG

Cortesía de SM3CER http://www.sk3bq.se/contest/

Calendario de Concursos: Diciembre 2004

```
.(De - A) .
         DIA - HORA UTC
 FECHA
                               CONCURSO - MODALIDAD
 2
                             QRP ARCI Topband Sprint - CW/SSB
       Jue 0000 - 0600
                             SSA 10 m Aktivitetstest - CW/SSB/FM
 2
       Jue 1700 - 2000
      Vie 2200 - Dom 1600
                            ARRL 160 Meter Contest - CW
       Sab 0000 - 2400
                            TARA RTTY Mêlée - RTTY
       Sab 0400 - 0600
                            Wake-Up! QRP Sprint - CW
 4 - 5
       Sab 1800 - Dom 1800
                             *?* TOPS Activity Contest 3.5 MHz - CW
       Dom 2000 - 2400
                             QRP ARCI Holiday Spirits Homebrew Spr. - CW
       Mar 0200 - 0400
                            ARS Spartan Sprint - CW
11 - 12
       Sab 0000 - Dom 2400
                            *?* 28 MHz SWL-Contest - CW/SSB
11-12
       Sab 0000 - Dom 2400
                            ARRL 10 meter Contest - CW/SSB
   12
       Dom 0200 - 0400
                             *?* The Great COLORADO Snowshoe Run - CW
                             SSA Månadstest nr 12 - SSB
   12
       Dom 1400 - 1500
       Dom 1515 - 1615
                             SSA Månadstest nr 12 - CW
17
       Vie 2100 - 2400
                            AGB PARTY Contest - CW/SSB/DIGI
       Vie 2100 - 2300
                            Russian 160 Meter Contest - CW/SSB
17
                            MDXA PSK-31 DeathMatch - PSK-31
18-19
       Sab 0000 - Dom 2400
18
       Sab 0000 - 2400
                            OK DX RTTY Contest - RTTY
       Sab 0000 - 2359
                            RAC Canada Winter Contest - CW/SSB
18
18 - 19
       Sab 1400 - Dom 1400
                            Croatian CW Contest - CW
18 - 19
       Sab 1500 - Dom 1500
                             *?* Stew Perry Topband Distance Challenge - CW
25
       Sab 0700 - 1000
                             SSA Jultest (1) - CW
   26
      Dom 0200 - 0959
                            RAEM Contest - CW
   26
       Dom 0700 - 1000
                             SSA Jultest (2) - CW
   26
       Dom 0830 - 1059
                            DARC XMAS-Contest - CW/SSB
```

```
Favor enviar las correcciones/cambios/nuevos reglamentos/resultados a:
  Jan-Eric Rehn - SM3CER
  sm3cer@contesting.com
```

URL: http://www.sk3bg.se/contest/text/c2004dec.txt Copyright © 2004 Jan-Eric Rehn - SM3CER

RESULTADOS

CONCURSO INDEPENDENCIA DE VENEZUELA 2004

MULTIOPERADOR MULTIBANDA MIXTO

Categoría	Estación	QSos	Puntos	Premios
MO MIX	SP9KRT	9	290	_

MONOOPERADOR MULTIBANDA CW

Categoría	Estación	QSos	Puntos	Premios
SOAB CW	YL2PQ	242	70.560	PLACA
SOAB CW	YV5AAX	213	53.196	DIPLOMA
SOAB CW	OK2QX	25	1.785	-
SOAB CW	DK3KD	53	1.325	-
SOAB CW	SQ9MFU	12	484	-
SOAB CW	G3ZRJ	10	360	-

MONOOPERADOR MULTIBANDA MIXTO

Categoría	Estación	QSos	Puntos	Premios
SOAB MIX	YY5AFD	250	48.600	PLACA
SOAB MIX	YY5EDG	197	26.606	DIPLOMA
SOAB MIX	YV7QP	154	18.480	DIPLOMA
SOAB MIX	YY5POP	144	7.504	-
SOAB MIX	YY5COR	103	3.243	-
SOAB MIX	KA1DWX	16	1.040	-
SOAB MIX	SM5ARR	11	340	-

MONOOPERADOR MULTIBANDA SSB

Categoría	Estación	QSos	Puntos	Premios
SOAB SSB	YY5ARR	218	37.222	PLACA
SOAB SSB	YV5NWG	182	32.130	DIPLOMA
SOAB SSB	YY5PER	160	13.330	DIPLOMA
SOAB SSB	YY5ADM	139	5.516	-
SOAB SSB	YY5FRD	120	4.050	-
SOAB SSB	YV5IAL	78	2.584	-
SOAB SSB	YY5CRE	66	2.310	-
SOAB SSB	HR1CP	30	1.650	-
SOAB SSB	EA3GHZ	28	1.474	-
SOAB SSB	YO3CZW	18	528	-
SOAB SSB	YY5DSA	41	495	-
SOAB SSB	4Z5LZ	2	40	-

MONOOPERADOR MONOBANDA CW

Categoría	Estación	QSos	Puntos	Premios
SOSB CW 15	US9QA	38	3.050	-
0.00 CVV 40	D 1 07777	a=	2 622	
SOSB CW 20	RA9XU	37	3.633	-
SOSB CW 20	EX2X	32	2.208	-
SOSB CW 20	SP3AZO	7	145	-
SOSB CW 20	UR5XDB	11	99	-
SOSB CW 40	LY2BNL	6	72	-
SOSB CW 40	NO6X	2	20	-
SOSB CW 80	YB2OK	74	9.483	
SOSB CW 80	I DZOK	74	7.403	-

MONOOPERADOR MONOBANDA MIXTO

Categoría	Estación	QSos	Puntos	Premios
SOSB MIX 15	I0QM	96	15.120	-
SOSB MIX 20	RZ3BY/0	132	26.040	PLACA
SOSB MIX 20	YV50IE	137	24.372	DIPLOMA
SOSB MIX 20	VA3IX	7	105	-
SOSB MIX 40	YV5OHW	360	71.232	PLACA
SOSB MIX 40	YV5OV	134	5.773	-
SOSB MIX 40	YV5AGS/7	52	1.300	-
SOSB MIX 40	NP3CW	31	620	-
SOSB MIX 80	YY5YMA	132	22.306	PLACA

MONOOPERADOR MONOBANDA SSB

Categoría	Estación	QSos	Puntos	Premios
SOSB SSB 160	LY3ZM	33	808	-
SOSB SSB 20	YV5TX	402	91.838	PLACA
SOSB SSB 20	YV6BTF	219	51.276	DIPLOMA
SOSB SSB 20	RK9XX	4	60	-
SOSB SSB 40	4M5DX	440	128.084	PLACA
SOSB SSB 40	HK2NPP	133	9.694	-
SOSB SSB 40	YV5TB	154	8.961	-
SOSB SSB 40	YY5WAF	129	8.610	-
SOSB SSB 40	YY5LKD	123	8.430	-
SOSB SSB 40	YV1DMH	132	6.972	-
SOSB SSB 40	YV5EWR	132	5.016	-
SOSB SSB 40	YY6JAG	123	4.623	-

SOSB SSB 40	YY5ART	114	3.572	-
SOSB SSB 40	YY8AQI	102	2.964	-
SOSB SSB 40	YY5ARD	109	2.839	-
SOSB SSB 40	YV6CAT	113	2.805	-
SOSB SSB 40	YV1EIG	100	2.754	-
SOSB SSB 40	YY1AFM	96	2.304	-
SOSB SSB 40	YV4GMB	101	2.224	-
SOSB SSB 40	YY5AGE	100	2.130	-
SOSB SSB 40	YV5LMM	103	2.115	-
SOSB SSB 40	YY5AFQ	101	1.807	-
SOSB SSB 40	YV7BCF	54	630	-
SOSB SSB 40	YY8AQJ	35	405	-
SOSB SSB 40	OK2BEN	11	376	-
SOSB SSB 40	YY5PCA	30	312	-
SOSB SSB 40	SP1MVG	1	10	-
SOSB SSB 40	EA3FHP	2	6	-

CHECK LOG:

UA1NDX, YW5NN, 4M5E, YV5BD, VE3IGJ, YV5JBI, 4M5T, YY5OAN, 4M5A, YV5AJ, YV1DIG, YW1D, YY4BRA, YY5OFX.



Diploma del Concurso Independencia de Venezuela

FeedBack

Los comentarios de nuestros lectores



"Mi nombre es Carlos y mi Indicativo es ZP6KEV, conozco la revista desde hace un mes aproximadamente donde un amigo me habia enviado el número 5, correspondiente a septiembre. Me parecio fabulosa su iniciativa, por eso había descargado de su web las anteriores ediciones, y ya me las lei todas con excepción de la 1ra, que estaba dañada y no podía bajarla, debido a que ahora no tengo internet y creo que por un tiempo no lo tendré les pediria, si fuesen tan amables de enviarme el nro. de octubre por mail (si es que ya salió) y también la primera edición para completar mi colección, nada más que desearles éxitos y que sigan con esta campaña, que me parece exelente. Son un ejemplo para muchos radioaficionados. Saludos y fuerza!!!

73's"

Carlos Martínez, ZP6KEV **PARAGUAY** 6189000 / int. 4082 GSM: 0981446447 http://www.transcom.com.py

http://www.telecel.com.py

"Hola! Estoy muy interesado en estar en este espacio y compartir un montón de cosas con ustedes. Hasta pronto que dios los bendiga."

John Dayro Bustamante Vía YAHOO **ESPAÑA**

"Hace aproximadamente dos años atrás entré a la página de un radioaficionado venezolano, en la cual habia numerosos programas de computacion. Los mismos estaban clasificados por tema, en ese momento me olvidé de anotar la direccion de la misma. Desde entonces estoy buscándola y no puedo dar con dicha pagina. Lo único que me acuerdo es que la misma empezaba con la licencia YV5 y que fácilmente habría unos 300 programas.

Les pido que si ustedes tienen la direccion exacta de dicha pagina me la puedan hacer llegar. Desde ya les agradezco por leer este mensaje." Ignacio Pedro Olave, LU9UAU Desde General Pico La Pampa **ARGENTINA**

Saludos Ignacio. Sin duda la página que buscas es la del colega y amigo Félix Martin ("Felo"), YV5GRV. Tiene una de las más completas colecciones de software relacionados con la radio disponibles en un solo sítio. La dirección es:

http://www.yv5grv.org

"Sorprendente la Revista Digital!! Me ha gustado muchisimo, está confeccionada con mucha profesionalidad y buen gusto, mi enhorabuena a los constructores.

Muchas gracias por tu envio y un Cordial Saludo !!." Eduardo - EA7MG Sevilla - Capital **ESPAÑA**

"No tuve la oportunidad de comentarles el excelente trabajo que realizaron en la Revista del Radio Club, muy interesante, los felicito, esta Revista proyecta las actividades del Radio Club de una forma muy profesional y agradable, el formato es de primera y el contenido excelente.

La divulgación en este formato, disponible en PDF, en página del Radio Club, logra un alcance y una penetración en todos los hogares de los Radioaficionados de Venezuela y del mundo.

Como comentario personal me parece que deberia estar más actualizado lo correspondiente a repetidoras. Por lo que escucho, en VHF hay un equipo muy bueno que trabaja en la automatización de las repetidoras y puesta a punto, trabajo que hay que valorar y animar a este equipo de colegas que a nivel de toda la topografía de Venezuela ponen al servicio sus conocimientos técnicos y la aplicación de avances tecnológicos. Estoy seguro que trabajar en este segmento de la Revista animará al grupo de colegas y los auparan a continuar en estas labores cuya única gratificacion es el comunicarse con otro colega. De esta manera, se mantiene informado al resto de los Radioaficionados en cuanto a la posibilidad de comunicación local y nacional en los viajes que realizan por cuestiones laborales o de turismo y agranda la posibilidad de comunicación con estaciones fijas.

FeedBack

Igualmente les informo que el sistema **EchoLink** está trabajando los fines de semana en VHF-145,225. Todo funciona excelente con los colegas que han probado y verdaderamente hay muchos colegas extranjeros que usan el link buscando comunicacion con Caracas. Esto está creciendo, ya somos seis (6) los que nos reportamos en la ciudades de Puerto Cabello, Valencia, Maracay, Tachira, Anaco, Caracas y Maracaibo. Hay que animarse. Es un sistema más que debemos aprovechar. Saludos para todos/73."

Jose, YV5DSL Caracas VENEZUELA

VENEZUELA

"Quiero felicitar a ese grupo que trabaja en la Revista del Radio Club, por el excelente trabajo. Nuevamente colocamos la pauta en el Mundo y en Venezuela" Felo, YV5GRB Caracas

EDITORIAL OCTUBRE

"Saludos Eduardo. Permíteme hacerte llegar unas muy sinceras felicitaciones por ese excelente escrito del editorial de la Revista RCV de octubre 2004. Provoca realmente

animarse a escribir algo, cuando alguien conocido por uno y allegado en la amistad, es capaz de escribir algo tan emotivo, grato y agradable; sobre todo en lenguaje llano y tan directo; lo cual hace aparecerlo como si fuera realmente sencillo. ¡¡¡Enhorabuena y felicitaciones nuevamente!!!. Lo malo de todo esto Eduardo es que cuando se lee igualmente el escrito sobre la vida del muy bien llamado "caballero" y "padre de la radio", Don Guillermo Marconi, me queda la duda si al felicitarte por el editorial, no estoy dejando atrás a este otro excelente artículo. De todas maneras, solamente me queda añadir ;;;FELICITACIONES DOBLES!!!.

Sinceramente
HAROLDO RODRIGUEZ
YV5BD"
Caracas
VENEZUELA

"Felicitaciones a todos los que mes a mes nos traen la Revista del Radio Club. Nos llena de alegría ver a gente de todas partes de Venezuela, América y Europa participando y colaborando en la proyección de nuestro hobbie y nuestra imagen. Cada número es impreso y distribuido entre familiares, compañeros de trabajo y amigos y me ayuda a mostrarles lo que es la radioafición, que somos y hacemos los radioaficionados y de lo que somos capaces cuando queremos hacer algo unidos. Arriba y sigamos adelante."

Victor Benedetti Vía YAHOO VENEZUELA

CORRECCION

En la Revista del mes pasado se dió erroneamente el número telefónico de "DX Electronica Caracas", una de las principales tiendas de equipos de radio de Caracas. El número correcto es el 0 (212) 661-8296.



Envía tus artículos, comentarios, observaciones y críticas a la dirección electrónica de la Revista Radio Club:

revista@radioclubvenezolano.



Quieres estar informado?

Programa Sabatino del Radio Club Venezolano

Noticias del RCV. Información de las Casas Regionales. Boletines de DX. Información Meteorológica Nacional e Internacional, Encuentro con los Amigos, etc.

Anfitrión: Herman Rhode, YV5-EWR. Sábados a partir de la 1:30 PM 7.135 Khz



Una de las expediciones de DX más comentadas del 2004

¿Que tienen en común la Revista QST de Noviembre, la CQ Americana de Octubre, La Revista Radioaficionados española de octubre y en especial la de noviembre, La Five-Nine y la CQ japonesas de octubre? aparte de su labor por la radio, todas estas revistas presentaban una cobertura mundial de la recien finalizada expedición del Radio Club Venezolano a la Isla de Aves. Presentamos aqui el artículo del colega Martii Laine, OH2BH, miembro de esta expedición.



Martti J/ Laine, OH2BH

AVES: UNA ISLA POCO FRECUENTADA EN EL CORAZÓN DEL CARIBE

a Isla de Aves se encuentra a 15° 40' 33" Norte y 63° **4**36' 27" Oeste. ¿Por qué Venezuela posee este pedacito de propiedad a más de 600 kilómetros del continente? ¿Qué es lo que tienen allí hoy? ¿Por qué se hacen expediciones de DX a Aves con tan poca frecuencia? Nosotros tuvimos el placer de descubrir la verdadera respuesta a cada una de las preguntas.

HISTORIA

El aventurero español Avaro Sanzze fue el primero que avistó la isla por allá por 1587 y la llamó Isla de Aves. Venezuela se independizó de España en 1821 y la Isla de Aves pasó a formar parte de Venezuela. No hubo presencia humana en aquellos primeros años hasta que en 1878 se estableció allí la U.S. Guano & Copra Company, construyó casas de madera y extrajo guano hasta 1912, en que el estiércol de los pájaros

Radio Club Venezolano

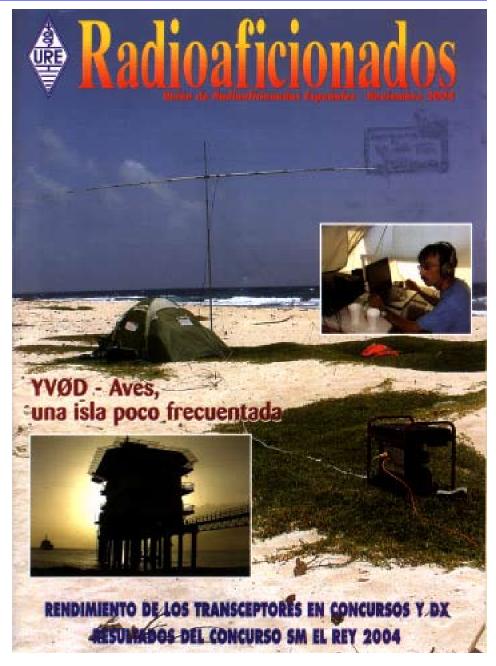
estaba prácticamente agotado. Tras una disputa, se llegó a la conclusión de que había que hacer honor al descubrimiento original y en 1979 el gobierno venezolano estableció en la isla una guarnición de la guardia costera.

INTERESES ACTUALES DE VENEZUELA

Es evidente que un trozo del territorio venezolano adentrándose en las aguas del Caribe extenderá los derechos económicos del país (200 millas de zona económica exclusiva) a buena parte de la región, dando acceso a Venezuela a los potenciales recursos naturales que hay allí. Actualmente, Aves se utiliza como base militar y otro proyecto es hacer de la Isla un centro internacional de investigación para el estudio de las especies raras que hay alrededor de la isla: aves y tortugas marinas. Los pescadores de la zona hablan de la riqueza de sus aguas, patrulladas regularmente por la guardia costera venezolana.

ISLA DE AVES HOY

En general, solo los venezolanos han sido autorizados a visitar la isla. No hay constancia en la historia del DX de la acreditación de ninguna expedición de gente no venezolana. La isla es tan solo una franja de arena de 150 metros de largo y 30 metros de ancho, que en el centro se estrecha hasta 10 metros. La visión de Aves con sus playas de arena está desapareciendo poco a poco y hoy es solo una parte del tamaño que tuvo originalmente. A la primitiva guarnición (o módulo, como se le llama), que fue barrida al Caribe por un huracán hace algunos años, le ha sustituido un nuevo y moderno módulo de tres plantas



y una central eléctrica, puesta en marcha a principios de este año. Sería imposible permanecer en esta franja de arena sin un lugar donde guarecerse, pues incluso una ligera tormenta barre lo que hay bajo la arena.

VIAJE CON LA ARMADA VENEZOLANA

Cuando un navío de la armada de 105 metros, con más de 300 hombres a bordo, zarpó de la Guaira, el puerto de Caracas, nos sentimos muy honrados tanto en calidad de invitados del Radio Club Venezolano (RCV) como en calidad de invitados de la Armada venezolana. Si, tuvimos el placer de navegar con altos cargos de la Armada, con acceso a su selecta cocina, y era muy interesante observar el orden y la disciplina en un barco de la Armada con sus rutinas diarias. La vida transcurrió de forma simple y sencilla en los seis días que permanecimos a bordo. La carga y descarga de 4.000 kilos de material y suministros transportados con



First-timer Antonio, YV5OIE, listened carefully at the operating strategy session and followed all instructions. He clearly completed each QSO, no matter what it took. This is not a contest and it is clarity that matters! Super job on 15,

zodiacs en un mar picado requirió del máximo de fuerza y resistencia. Para algunos de nosotros, el colgarnos de un arnés fuera del barco para descender hacia la zodiac fue una experiencia inolvidable. Hemos de agradecer a la valiente Armada de Venezuela las atenciones que nos dispensó, su tolerancia y sus medidas de seguridad.

HACER OPERATIVO YV0D

Llegamos al atardecer y descargamos nuestra valiosa carga en el modulo. La última tarea fue llevarla de nuevo hacia la arena, permitiéndonos poner la primera señal en el aire al amanecer del día siguiente. En medio del calor y de un sol radiante, el conseguir un sitio umbrío para operar en 40 m SSB era un record de por sí. No había árboles ni otras estructuras que dieran sombra. Se usaron trajes protectores especiales para proteger al grupo de las quemaduras de sol Pero las señales estuvieron en el aire a última hora de la tarde del domingo, habiendo fallado el primer



◀今回、初めてDXペディションに参加した YV5OIE Antonioは、運用方法を注意深く聞いて、 すべての指示に従った。何があろうと、どのQSO も明快にこなしていた。コンテストではないので、 明快さが重要である。よくやったAntonio!

Antonio, YV5OIE, en las ediciones de la QST americana y la CQ japonesa. La cobertura mundial de la Expedición YV0D nos ha permitido dar a conocer nuestros nuevos valores venezolanos. Como dice la nota al pie de la foto... ¡Excelente trabajo en 15 metros. Antonio!

fin de semana por unos pocos pero valiosos, días.

El plan era tener dos campamentos que nos proporcionaran la máxima distancia y nos permitieran señales de CW v SSB a la vez en la mejor banda (20 m). Esto se hizo realidad

"Después de las reparaciones, las cuales tomaron varias horas, el Team entró en el aire e hizo un respetable trabajo manejando más de 18.000 **QSOs** de 40 a 10 metros y agregaron unos cientos más en 6 metros"

> Carl Smith, N4AA Revista CQ. Octubre 2004.

> > Pag. 86.

y los dos campamentos fueron tomando forma lentamente. Al segundo día se llegaron a transmitir hasta seis señales desde Aves.

Todas las operaciones de radio excepto en 15 m SSB, se hacían desde cuatro tiendas en la arena, empleando cuatro radios Yaesu FT-1000 MkV y dos robustos amplificadores FinnFet, de los que el segundo no salió nunca de su caja. Tuvimos el placer de disponer del famoso kit de expediciones de la FORCE-12, haciendo uso de las elegantes antenas verticales enfiladas hacia el mar.

Nos dijeron que YV0D no carecía de fuerza de señal en aquellas bandas donde hubo actividad. Una vez más las antenas de 160 y 80 m no salieron jamás de sus cajas ¡Que pena!

EL GRUPO DE YV0D

Formábamos un equipo muy diverso en caracteres y experiencias. Esto era obvio dado que el Radio Club Venezolano se había propuesto que viniera el máximo número de primerizos y de gente joven para que experimentaran y aprendieran el arte de las expediciones de DX. El grupo de 9 YV estaba dirigido por Paolo Stradiotto, YV1DIG, presidente del RCV, con Reinaldo Leandro, YV5AMH, de ayudante eficaz. Se invitó a cuatro extranjeros: Mike Staal, K6MYC, Olli Rissanen, OH0XX, Martti Laine, OH2BH y un cuarto puesto ofrecido a un estadounidense, que tuvo que ser cancelado dos veces debido a la incertidumbre del programa definitivo y por razones personales. Aunque hablamos de las estrategias

Radio Club Venezolano

logísticas y operativas a bordo del barco, tuvimos que afrontar varios retos en ambos frentes. Todo el estrés, las emociones y la excitación acumulados en un viaje cansado hizo mella en nosotros. Flexibilidad era la palabra clave que se escondía detrás de nuestro éxito limitado, pero también salieron a la superficie algunos héroes. El día de la instalación nos quedamos en 4.000 QSO, pero es que al segundo día (todavía liados con las instalaciones) el número de contactos ascendió a 14.000. Habiendo previsto una semana de operación, este grupo de multitud de especialidades de radio podía haber llegado a un total razonable, pero nos quedamos con 18.449 QSO, dando servicio a 8.870 estaciones individuales. El descomunal esfuerzo hecho en 2 y 6 metros no produjo más que dos QSO. Nuestro plan consistía en trabajar Estados Unidos y Europa rápidamente mientras que el más difícil paso hacia Japón lo programamos para la mañana en que saldríamos de la isla. ¡Logramos rescatar a 447 japoneses a toda prisa!

LA MADRE NATURALEZA **PEGA DURO**

Fue al segundo día cuando el personal de control meteorológico del módulo avisó al barco y al grupo que a causa de las bajas presiones del Este se estaba desarrollando una gran tormenta que venía recta hacia nosotros. Si esto seguía así, habría que cortar la operación por la noche (así ocurrió a las 2:30 AM) y habría que volver con todo al barco de la Armada por la mañana. En vez de ampliar más la operación, parte del grupo tuvo que llevar muchos de los bultos voluminosos de vuelta al barco ;solo un día después de que hubieran sido transportados a la isla

con mucho sudor y lágrimas!

Por la mañana se desató el infierno. Teníamos obviamente la opción teórica de ponernos a salvo en el módulo, pero no había espacio suficiente para el gran tamaño de nuestra valiosa carga. El factor clave era que el barco de la Armada tenía que zarpar lo antes posible, rumbo norte, para escapar de la tormenta, y nosotros estábamos bajo su responsabilidad. Algunos de nosotros queríamos quedarnos pero el barco siguiente no llegaría hasta 4 semanas después y no había sitio en la isla donde dejar suministros para más gente.

El último QSO se hizo con nuestro piloto jefe, Hill Every, K6GNX, esa noche en que él aún seguía informado del buen tiempo para los próximos 5-6 días. No había mar gruesa ni nada por el estilo, pero la verdad es que se estaba empezando a embravecer y las estaciones de islas cercanas y de Venezuela continental nos sugerían que saliéramos de YVO, si aún podíamos.

HOW'S DX?

Rare Aves Island at the Heart of the Caribbean

By Mortel J. Laine, OH2BH

Aves Island is located at 15° 40' 33" North and 63° 36' 23" West. Why is it that Venezuela owen this piece of propo more than 600 km from the reateland? What do they have these today? Why do Dispeditions to Aves happen so infre-quently? We had the pleasure to discover the truth about each question.

History

The Spanish adventurer Avaro Sanza spetted Aves back in 1587 and named it lida de Aves (lidant of Birds). Venymela gained independence from Spain in 1821 and Area Island became part of Venezuela. No presence was established during those early years, and in 1878 the US Guoro & Copra Commany adultited the island, built some wooden fernies and mixed guoro settl 1912 when the bird manage was gractically exhausted. Following a dispute, it was concluded that the original discovery had to be honored and arected a coast goard station on the island.

Current Venezuelan Interests

It is ofreious that a piece of Venera clas territory running far into Caribbean waters will extend the country's economic

rights (200-mile Exclusive Economic Zone EEZ; to a large portion of the region, giving Venezuela acress to potential natural researces there. Today, Aven is used as a military base and to develop the island a an international research center for the hards and sea tarties. The local fishermen report rich waites ground the island, regularly patrolled by the Venezuelan coast.

Aves Island Today

For the most part, only Venezuelans-bave been allowed to visit the island. There is no record in DX history of any non-Venezuelan-based expedition lawing been credited. The island is just a tirry andbur 150 meters long and 30 meters wide, nurrowing to some 10 meters in the center. With its sandy beaches, Aven in slowly disappearing from view, and today it is only a fraction of the size it was origi nally. While a previous garrisonor mod-ule, as it is called, was washed into the Caribboon some years upo during a franricage, in its place they now have a new modern three-story module and a large power plant, installed earlier this year. Staying on the sandbur without a replace in the module would not be possible:

ever one light sporm would wash over the low-lying sandbar.

Traveling with the Venezuelan Navy

When the 105 meter Navy vessel with more than 300 men on board departed La Guaira, the port of Caracas, we first highly houseed, both as foreign passes invited by the Radio Clab Venezolano (RCV) and as guesto of the Venezuelan Navy. Yes, we had he pleasure to sail with top Navy brass with access to their enclusive galley, and it was very interesting to observe the order and discipline on a Navy ship with their daily rostines. Life was plain and simple during those six days we spent on board Loading and unloading 4000 kiles of equipment and supplies, transported in audiacs in the choppy seas, required a muti-num of stamins and strength. For some of as, banging in a barness off the skip ready to be dipped into a rodier, was an experi-





The FVSD team: Standing (from the left) Lino De Nobrege, YYSFRD; Citi Rissansen. CHEEK: Reinsido Leandro, YYSAMP; Gebrie Medinas, WAKKE: Marti Leine, OHEBH; Pablic Albreito, YYSFR; Jose Vicente Pritz, YVBDT; Mar Stand, KSMYC; (Neeling) Just Manuel Hamandro, YYSJM: Facio Stradiotis, YYTDKI; Reinsido Mendes, YYSMCU, and Antonio Goncalvas, YVSCKE

Bernie McClenny, W3UR 🕴 3025 Hobbs Rd, Glenwood, MD 21738-9728 🐞 w3ur@arrl.org

84 November 2004

CONCLUSIONES

Noventa horas más en el barco de la Armada, pensando en los miles de personas que habían esperado más de 10 años para ver activada la Isla de Aves. Pero también teniendo en mente a los casi 9.000 que habían leído el libro: "... trabajarlos en cuanto empiecen o también antes que el mal tiempo o un generador roto los aparte del aire antes de lo que piensas...". Las 8.870 personas que nos trabajaron habían aprendido bien la lección y tuvieron su recompensa. Seguramente esto mantendrá también alto el interés del DX hasta que la Isla de Aves sea activada en una próxima ocasión por aquellos que van por la vida con la misión de servir a las multitudes. Estos personajes son aquellos que se preguntan unos a otros: "¿Dónde iremos la próxima vez"? en su búsqueda de hacer algo bueno por la comunidad de DX y en su deseo de producir pileups interminables; son quien están ¡en el candelero de las expediciones!

MIEMBROS DEL GRUPO

Paolo Stradiotto, YV1DIG Reinaldo Méndez, YV4BOU Reinaldo Leandro, YV5AMH Pablo Alonso, YV5IVB Juan Manuel Hernández, YV5JBI Gabriel Medinas, YV5KXE Antonio Goncalves, YV5OIE Lino De Nóbrega, YY5FRD José Vicente Pinto, YV6BTF Mike Staal, K6MYC Olli Rissanen, EA4BQ (OH0XX) Martti Laine, OH2BH

Wayne Mills, N7NG Administrador del DXCC

QUE SIGNIFICA "CON BASE EN TIERRA"

El punto 8 de las bases del DXCC establece que todas las operaciones

tienen que realizarse desde "estaciones con base en tierra". ¿Qué constituye la base en tierra según las reglas del DXCC? ¿La operación descrita en este artículo cuenta para el DXCC? Sí, pero ¿por qué? ¿Sería descalificada una operación desde el malecón del Puerto de San Francisco porque está construido con pilotes sobre el agua de la Bahía? ¿Qué decir de los bloques de hielo de la Antártida? Decir con base en tierra significa que su base no es el mar. Si estás en un buque con acceso a aguas internacionales, existe una

incertidumbre intrínseca sobre dónde estás operando, aun cuando estuvieras anclado, por lo que no se acredita tal operación. Si estás en una estructura unida a tierra, no tendría que haber incertidumbre sobre tu ubicación. La cuestión es como podemos estar seguros de donde está operando una estación. Si el lugar de operación está unido a tierra de forma obvia, podemos afirmar con toda seguridad que tiene su base en tierra. La foto del "módulo" de la Isla de Aves muestra claramente que está construido con pilastras sobre

> el agua adyacente a la isla y está claramente unido a



LISTADO DE TUBOS

El Radio Club Venezolano informa a sus socios y amigos que dispone del siguiente stock de Tubos al Vacio y que los mismos pueden ser obtenidos en las oficinas de nuestra Sede Nacional.

REFERE	NCIA	DESCRIPCION	Dls.	REFEREN	NCIA	DESCRIPCION	Dls.
0A3	VR-75	Regulador de Voltaje	6.00	6SJ7Y		Sharp-Cutoff Pentode	5.00
0B3	VR-90	Regulador de Voltaje	5.00	6SK7GT	6AB7 6AC7	Remote-Cutoff Pentode	4.00
0D3	VR-150	Regulador de Voltaje	5.00	6SN7GTA	6BL7 6BX7	Medium-Mu Twin Triode	
0 Z 4		Rectificado de onda completa	6.00			AMP AUDIO	50.00
1AD4	1AH4 1AK4	SHARP-CUTOFF PENTODE	E 6.00			CBS HYTRON	
1S5	1H2	Diode - Sharp-Cutoff Pentode	4.00	6SN7GTA	6BL7 6BX7	Medium-Mu Twin Triode	
2E24		Beam Power Pentode	6.00			AMP AUDIO 100	.00 RCA
2G21		Triode - Heptode Converter	12.00	6U8A	6EA8 6GH8	Medium-Mu Triode - Sharp	-Cutoff
3A4	3O4 3W4	Power Amplifier Pentode	3.00			Pentode	4.00
3B28		Half-Wave Rectifier	25.00	6V6GTY	7408 1614	Beam Power Amplifier	30.00
4-65A	8165	Power Tetrode	80.00	6X5GT		Full-Wave Rectifier	15.00
4D21	4-125A	Power Tetrode	100.00	6Y6GT		Beam Power Pentode	4.00
4X150A	7034	Power Tetrode	130.00	816		Half-Wave Rectifier	20.00
5R4GYA		Full-Wave Rectifier	15.00	12AT7	12AZ7	High-Mu Twin Triode	
5R4WGB			18.00			AUDIO AMP	15.00
5Y3WGT	A	Full-Wave Rectifier	12.00	12BE6	12CS6	Pentagrid Converter	4.00
6AC5GT		High-Mu Power Triode	15.00	ECH21			
6AG7	6AK7	POWER PENTODE	6.00	VT-80		Full-Wave Rectifier	
6AL5	5726 6EB5	TWIN DIODE	3.00	1625		Beam Power Tube	10.00
6AM8	6НЈ8	Diode - Sharp-Cutoff Pentode	6.00	26Z5W	~30.00		
6AM8A	6НЈ8	Diode - Sharp-Cutoff Pentode	6.00	5651W		Voltage-reference Tube	3.00
6AU6A	6136 6BA6	Sharp-Cutoff Pentode	4.00	5654W	5591 6AG5	Sharp-Cutoff Pentode	3.00
6AV6	6BK6 6AT6	Twin Diode - High-Mu Triode	4.00	5670	3C51	Medium-Mu Twin Triode	12.00
6BA6W	6BD6 6HR6	Remote-Cutoff Pentode	4.00	5672		Power Amplifier Tube	4.00
6BA7		Pentagrid Converter	8.00	5676		Medium-Mu Triode	6.00
6BC7	6GQ7	Triple Diode	3.00	5678		PENTODE	3.00
6BH6	6BJ6 6DB6	Sharp-Cutoff Pentode	3.00	5726	6663 6EB5	Twin Diode	3.00
6BN8	6BJ8	Twin Diode - High-Mu Triode	e 7.00	5749W		Remote-Cutoff Pentode	5.00
6CL6	6677 6197	Power Pentode	5.00	5750		Pentagrid Converter	4.00
6CQ8	6EA8 6GH8	Medium-Mu Triode - Sharp-C	Cutoff	5763		Beam Power Pentode	9.00
		Tetrode		5814A	12AU7	Medium-Mu Twin triode	20.00
4.00				5840W		Sharp-Cutoff Pentode	8.00
6CW7	6FC7		12.00	5933WA	807W	Beam Power Tube	25.00
6DC6	6HQ6 6BJ6	Semiremote-Cutoff Pentode	10.00	7203	4X250B	Power Tetrode	130.00
6J5	6C5	6AE5 Medium-Mu Triode	10.00	7843	7842 7844	Beam Power Pentode	
6JH8	6AR8	Beam-Deflection Tube	6.00				

El precio en Dolares es el costo real actual del repuesto en los EEUU. El Radio Club Venezolano calculará este precio a Bs. 1.000,00 por Dolar.

Direcciones Electrónicas

CASA NACIONAL:

yv5aj-rcv@radioclubvenezolano.org

PRESIDENCIA:

presidencia@radioclubvenezolano.org

ADMINISTRACIÓN:

adm@radioclubvenezolano.org

SERVICIO DE BUREAU:

bureau@radioclubvenezolano.org

RED NACIONAL DE EMERGENCIA:

rne@radioclubvenezolano.org

REVISTA RADIO CLUB:

revista@radioclubvenezolano.org

PÁGINA WEB:

www.radioclubvenezolano.org

FORO ELECTRÓNICO PARA LOS **MIEMBROS DEL RCV:**

www.rcvnacional.cjb.net

QRP

Comentarios a baja potencia

Tiempo necesario para renovar la licencia de conducir: 15 minutos. Tiempo necesario para renovar el permiso de operador de estaciones de radioaficionados: 4 años... y seguimos contando... • La Red Nacional de Emergencia ha estado en alerta por la prolongada temporada de lluvia • Viento en popa van los preparativos para la Cena Navideña en la Sede Nacional del RCV. Como que van a faltar sillas... • Al parecer un error de imprenta ha retrasado la entrega de las QSL de la YV0D. La companía a cargo de la elaboración de las QSL se ha hecho responsable del error • toda máquina los trabajos de remodelación de la Sede de Maracay del RCV. Esperan tenerlo listo para el 30 de enero • Por todo lo alto espera la JDN celebrar el próximo 30 de Enero el final del 70 Aniversario del Radio Club Venezolano. Cae día domingo... • Exitoso el examen presentado por los alumnos formados por el Radio Club Venezolano Casa Regional Los Teques. Después de una excelente preparación por parte de sus instructores todos los alumnos lograron aprobar el examen. Más información (y fotos!) en la próxima edición. Felicitaciones a directivos, organizadores, profesores y alumnos • No cabía un alma en el Cacharreo de la YV5-AJ del 4 de diciembre. A decir de muchos, el mejor cacharreo del año!. •



La Revista Radio Club es una publicación del Radio Club Venezolano. Si deseas colaborar, hacer comentarios, sugerencias, críticas o preguntas envía un correo eléctrónico a la siguiente dirección:

revista@radioclubvenezolano.org

Para obtener copias electrónicas de esta revísta, visita la página web del Radio Club Venezolano:

www.radioclubvenezolano.org

Revista Radio Club Año 70. Número 07 Diciembre 2004

Derechos Reservados Radio Club Venezolano. 2004

"Esta revista no tiene fines de lucro de ninguna especie y tiene carácter exclusivamente científico, didáctico, educativo e informativo. El RCV no controla las fuentes utilizadas por sus colaboradores y no se responsabiliza por el contenido de los materiales aportados. Los derechos de autor de los artículos pertenecen a sus autores y han sido cedidos para su inclusión en esta revista al enviar la colaboración al Comité Editorial. Se permite la distribución y reproducción sin alteraciones de la revista, siempre que sea con fines no lucrativos y con la previa notificación al RCV"