

CX...

BOLETIN DEL RADIO CLUB URUGUAYO

INSTITUCION FUNDADA EL 23 DE AGOSTO DE 1933

Representante Oficial de IARU y IARU Región II Área G

Domicilio: Simón Bolívar 1195 Tel/Fax 708.7879

11300 Montevideo Estación Oficial: CX1AA

Dirección Postal: Casilla de Correo 37 Bureau Internacional

CP 11000 Montevideo Uruguay

BOLETIN CORRESPONDIENTE AL SABADO 18 DE JUNIO DE 2005 Año I N° 029

Parte de este Boletín se irradia a través de CX1AA en la frecuencia de 7088 Kc/s, los días sábados en el horario de 13 y 30 UTC,

Si desea recibir el Boletín completo hágalo saber a cx1aa@adinet.com.uy, por el tel. 708.7879 o en nuestra sede social en el horario de 16 a 20 horas.

Se autoriza la reproducción de los artículos publicados en este Boletín siempre y cuando se haga mención de su origen, y se nos haga llegar una copia. Los autores son los únicos responsables de sus artículos.

COMIDA INFORMAL EL 25 DE JUNIO A LAS 20 HORAS

Aquí le incluimos un mapita para facilitar la llegada a la reunión informal que organiza el RADIO CLUB URUGUAYO el día 25 de Junio a las 20 horas en el local del "Club Social y Deportivo Misterio" situado en la calle Verdi 4111 entre Donizetti y el Blvr José Batlle y Ordoñez en el Barrio Buceo.

Adquiera su ticket con tiempo en la sede del Club, valor \$ 119.95 Bebidas aparte a su elección: Agua mineral, refrescos, cerveza, vino.

Se trata de un asado acompañado de ensalada y postre

NO FALTE DE SU ASISTENCIA DEPENDE EL ÉXITO DE LA REUNION



*** UNA FECHA PARA RECORDAR - 20 DE JUNIO DE 1937 ***

Iniciemos nuestro análisis a partir de la etapa de investigación - experimentación, el comienzo de la misma podemos fijarlo en las experiencias de Pontecchio (Bologna) en 1895, finalizando con el mensaje transatlántico, Poldhu - San Juan de Terranova, en diciembre 12 de 1901. En todo este período los ensayos fueron siempre empleando una misma técnica; el transmisor a chispa, circuitos excitados por un carrete de Rhumkford, manipulador Morse, sistema antena - tierra o contrapeso - y circuito sintonizado, perfeccionado luego con el acoplamiento indirecto, bobina "Jigger", y en el receptor nuevamente el sistema antena - tierra, y como elemento sensible a las ondas, el cohesor, y como traductores, en un circuito de relevo, el casco telefónico, y el ya clásico inscriptor Morse, propio del

telégrafo por línea. Debe decirse que en la comunicación transatlántica, durante las experiencias, no se empleó el cohesor, sino un detector de variación magnética.

Este próximo 20 de junio, se cumplirán 68 años del fallecimiento de Guillermo Marconi, considerado justamente el inventor del Telégrafo sin hilos, de la cual se derivaron posteriormente todas las actuales técnicas y aplicaciones, que consideramos innecesario enumerar. (1) Nacido en Bologna, Italia, un 25 de abril de 1874, falleciendo el 20 de junio de 1937.

Si estudiamos con criterio actual tal realización, se hacen evidentes dos aspectos, uno de ellos es la intuición que lo llevó al empleo del sistema antena tierra, y el otro el utilizar las ondas largas, porque, en su anticipo conceptual luego probado experimentalmente, las mismas se probaban siguiendo la curvatura de la tierra. y en

La mayoría de los elementos empleados en sus experiencias eran ya valores adquiridos en la época, el carretel de Rhumkford fue utilizado en definitiva por todos los experimentadores - Braun, Slaby, Popoff, Tissot, etc. - y desplazó a un primer empleo de las máquinas de generación electrostática.

A su vez el cohesor fue también de uso general, aparece en todos los equipos de los experimentadores; -consistía en un fino tubo de cristal, conteniendo muy pequeñas limaduras de metal, con su conexión hacia el exterior al estilo de los "bigotes" que todos conocemos-, dentro del mismo se hacía el vacío, y su propiedad consistía en hacerse conductor al ser, precisamente, recorrido por una corriente de alta frecuencia, trocando su resistividad inicial en una conductibilidad que, con los elementos necesarios; permitía el empleo del circuito accesorio, casco telefónico, el aparato Morse, etc.

En la época no hubo, por lo menos el autor lo ignora, alguien que investigara cual era la naturaleza física de lo que ocurría dentro del cohesor, ¿cuando éste era excitado por las ondas Ordenación de Moléculas? ¿Compactación de partículas? Lo cierto fue que, cuando otras técnicas aparecieron la investigación careció de interés. El cohesor ya era usual cuando Marconi inició la etapa final de sus experiencias -el modelo, que llamaremos general fue el de Branly-Lodge, pero a Marconi debe reconocérsele el mérito de haber llegado, tras esfuerzo y tiempo, a un perfeccionamiento destacado. A su vez el detector magnético consistía en un conductor que, al ser excitado por un devanado situado en la vecindad de un campo magnético, y éste recorrido por la señal de radio, perdía su resistencia inicial, y permitía que una corriente recorriera el casco telefónico, alimentado por una pila, y se escuchara un "clic" característico. Su comportamiento es algo semejante al "borrado" de una cinta magnética, previo a la grabación.

Volviendo al emisor, debemos decir que los aparatos de Marconi eran similares a los usuales de otros experimentadores, pero todos sus detalles tenían la característica de creciente perfeccionamiento propia de toda su actividad. Tal condición fue haciéndose más notable a medida que las experiencias se sucedían, y crecía la potencia empleada. Así, como ya lo dijimos, utilizaba el carrete de Rhumkorf, el chispero, el manipulador Morse, circuitos de sintonía usuales, etc. Pero en todos ellos hubo ese notable perfeccionamiento, esa cuidadosa elaboración, que hace notable su obra. En cuanto al chispero, al hacerlo rotativo, logró un excelente rendimiento, evitando la "fatiga" que la elevación de la temperatura provocaba.

Pero -¿cómo se comportaba la chispa?- Y ¿Cómo se generaba la onda de radio?- A la luz de lo que ahora conocemos podemos partir de un fenómeno físico bien conocido; todo circuito resonante vibra, genera su oscilación propia, cualquiera que fuera el impulso eléctrico que lo excita, y precisamente la chispa lo hace. Por ello el sistema antena - tierra, y luego llevado a una resonancia exacta por el circuito anexado-bobina y condensador es capaz de emitir en una frecuencia determinada, y así lo hizo Marconi. La parte menos positiva de la realización era que la onda emitida no era continua, sino amortiguada, significando así menor rendimiento; y además que, junto a la frecuencia deseada se generaban muchas otras, dando lugar a un ancho indeseable en la emisión, en resumen, fuerte interferencia. *(La existencia y naturaleza de las ondas electromagnéticas fue establecida por Maxwell treinta años antes de las*

experiencias sobre emisión y recepción de ondas de radio, y conocidas materialmente por las experiencias de Hertz).

Es obvio que en dichos montajes, solo se aprovechaba una pequeña parte de la energía excitante, resultando así que la enorme potencia de entrada en los carretes, de hasta kilowatts correspondientes a muchos caballos de fuerza, significaban una irradiación sensiblemente inferior, que en dicha oportunidad no fue conocida porque aún no existían los medidores de intensidad de campo. El autor estudio los esquemas publicados en la época de la invención, y los "tradujo" a los símbolos actuales. El resultado es, en definitiva, un circuito simple, fácilmente interpretado por quién tenga conocimientos técnicos no muy profundos. Pero, volviendo a nuestras palabras iniciales, la genialidad de Marconi no estaba en los medios técnicos utilizados, su significado fue la convicción, luego realizada, de la necesidad del sistema antena-tierra, y la intuición de que las ondas largas seguían la curvatura de la tierra, y por lógica consecuencia, servían para comunicarse a cualquier distancia.

La personalidad de Guillermo Marconi es la de un inventor característico de su época. Tiene, en su juventud, la misma condición de otros que conocemos: Edison, Westinghouse, Lee de Forest, Gramme, etc. Son hombres activos, persiguen una realización, sus conocimientos científicos no son inicialmente profundos, y luego de alcanzada su meta técnica la difunden por los medios financieros propios de la época; organización de poderosas empresas de alcance internacional, en su clásica forma de Sociedades Anónimas que exceden las fronteras nativas. Edison creó la General Electric, Braun y Slaby, partiendo de la rivalidad entre Siemens Halske y una Sociedad de Aparatos eléctricos fundaron la Telefunken, finalmente Marconi fundó inicialmente la "Wireless Telegraph Company" que aún subsiste, con actividad extendida a toda la industria y explotación de la tele-comunicación. Como detalle de mucho interés debe señalarse la verdadera guerra comercial entre la Compañía del Cable Trasatlántico y la Compañía Marconi, lucha iniciada al día siguiente de la primera comunicación transatlántica, con múltiples incidencias judiciales, que terminó treinta años después con la feliz fusión y coordinación de ambas empresas.

Los inventores del siglo XIX, y del inicio del siglo XX, tienen la característica que señalo en el párrafo anterior; pero digamos, alrededor de la década del 20 los hechos son distintos. El inventor, o aún creador de nuevas técnicas en un nivel no tan notable, surge y actúan dentro de organizaciones, empresas públicas y privadas, institutos, etc, teniendo a su alcance información, equipos, auxiliares y seguridad económica. En principio deben inventar algo que tenga empleo masivo, o que por lo menos signifique algo que, tarde o temprano, tendrá amplia difusión en todas partes. Es obvio que al inventor se le coloca en un laboratorio, y, si su idea es aceptada, se le provee de todos los elementos necesarios para su investigación. Dentro de nuestra disciplina - la Electrónica- tenemos el ejemplo de los creadores del transistor, alrededor de 1940 el investigador físico ruso Davidov creó la juntura -P/N y N/P- dando comienzo a los estudios que culminaron en 1949 por los investigadores Shockley, Bardeen y Brattain, pero ¿Cómo lo hicieron?.. Precisamente fue en los laboratorios (el plural dice una verdad) del Bell System, poderosísima organización que comprende, servicio telefónico a nivel nacional e internacional, industria de todo orden, y, precisamente, centros de investigación y estudio, con equipos que podemos calificar de maravillosos. Dentro de dicha corporación los nombrados, no obstante su relevancia técnica, fueron trabajadores a sueldo, todo lo privilegiados que se desee, pero sí dependientes de una organización de la que formaban parte al título expresado. Es obvio que las patentes iniciales no fueron a su nombre personal, lo fueron a beneficio directo del "Bell System". Esta filosofía, esta tendencia, no causal, es el resultado de la creciente complejidad de los conocimientos y de las técnicas, y la necesidad de medios financieros capaces de proveer los medios cada vez más exigentes para alcanzar un fin determinado.



En cambio Marconi y sus contemporáneos trabajaban un mundo virgen, la industria y la artesanía les proveían lo necesario, a su vez existían financieros alertas, con medios a su alcance que en espera de un seguro beneficio, aceptaron promover las nuevas actividades. Más aún, el intuitivo, paciente y genial Marconi, una vez lograda la finalidad inicial; se dobla en profundo investigador y estudioso, no olvidando otros aspectos, el mundano -existen muchas fotos, incluso en enciclopedias- que muestran un hombre elegante asistiendo a reuniones de todo orden, -el viajero, recorrió el mundo entero, y fue calurosamente recibido en todas partes; merece mención especial su actividad a bordo del yate "Elettra", base de muy interesantes experiencias en onda corta, -y asimismo entiendo, a los fines de este artículo, mencionar los honores recibidos desde el premio Nobel de Física a su intervención, por cierto muy amplia, en Institutos y Academias.

Nos queda algo no muy difundido hasta el presente, su presencia y actividad en nuestro país.

En principio debemos afirmar que su presencia dio lugar a un homenaje póstumo de la "Asociación Cultural Dante Alighieri" -la que, colocó una estela de mármol en el exterior de una finca en la calle Peñarol que lleva su nombre. Esta placa fue retirada en ocasión de demolerse el edificio, y actualmente se la custodia en la iglesia Parroquial vecina, donde aún espera un destino definitivo.



De la presencia, que ocurrió, de Guillermo Marconi en nuestro país, poca información pudo lograr el autor; -por informaciones, verbales de gente que no fue contemporánea, recibida de terceros, supo que el nombrado residió por poco tiempo, 1910 o 1911, en Montevideo, y algo más en Maldonado, donde se alojó en el llamado "Chalet de la Francesa". Asimismo operó una emisora de servicio particular, probablemente a la altura de la parada cuatro en las Delicias, en el lugar que lleva el nombre de Barrio Marconi. El lugar fue elegido porque -en concepto del inventor- allí existía una notable propiedad magnética.

En nuestro país Guillermo Marconi no tuvo la atención, que entendemos merecía, de nuestras autoridades. El primer emisor, a chispa, instalado en el Cerrito -VWA- fue "Telefunken"- y operado por dependencia estatal; y Marconi, según hasta ahora el autor tiene conocimiento, fue un visitante más, no un huésped oficial. Por otra parte también no puede hablarse que la visita a la República Argentina haya sido exitosa, contrastando con lo ocurrido en muchas otras partes del mundo.

Dr. Carlos M. Alciaturi

Nota del editor: Termina el autor con una promesa de estudiar, y ya relacionado a temas técnicos actuales, algo más del sabio cuya vida y obra debe conocerse con más profundidad. Lamentablemente nunca nos enteramos si fue realizada o no, pero en el año 1997 el señor Antonio Tormo, CX8CC, director y fundador del Museo Viviente de la Radio y las Comunicaciones Gral. José Artigas con colaboración de la Embajada de Italia y la Intendencia Municipal de Maldonado, la Comisión Uruguay Génova 92 levantan un monumento en la Ciudad de Maldonado el día 12 de julio de este año.

(Nota 1) Esta consideración no es la más acertada, pero en este caso el artículo no trata específicamente este tema que dejaremos para otra oportunidad.

AVISO A LOS SOCIOS DEL INTERIOR

Para todos aquellos socios del Interior y de Montevideo que aún no hayan recibido nuestra nota y no estén enterados, les informamos que para abonar sus cuotas sociales, sin que sufran recargos, lo pueden realizar a través de cualquier Sucursal del Banco de la República Oriental del Uruguay (BROU).

En la Oficina correspondiente dicen que desean depositar en la Cuenta N° 198.000.9204 del Radio Club Uruguayo, y lo único que les solicitamos es que nos avisen de la fecha que se realizó el depósito, y el valor del mismo, muchas gracias.

NOTICIAS VARIAS

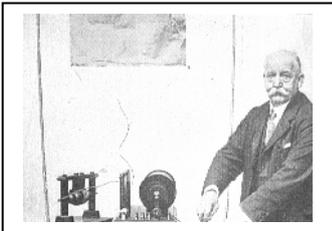
En el Reino Unido ha levantado una gran polvareda las pretensiones de la OfCom (Oficina de Comunicaciones) de dar una licencia de radioaficionado de por vida, como paso previo a la desregulación de la radioafición.

La RSGB se opone frontalmente a ello porque no traería más que consecuencias nefastas: caería en picada la calidad de los operadores; a los radioaficionados del Reino Unido se les impediría operar fuera del país porque no cumplirían con los requisitos mínimos de la CEPT e incluso podría darse el caso de que radioaficionados de otros países tuviesen prohibido establecer contacto con ellos; acabarían desapareciendo las redes de repetidoras, etc. En definitiva, sería el fin de la radioafición en el Reino Unido. Tras los contactos mantenidos por la RSGB con la OfCom, está segura que por ahora no hay tales intenciones, pero la RSGB sigue sin fiarse del todo. (Editor: No estaría por demás poner las barbas en remojo ¿La radio se termina o la quieren terminar?)

LA EVOLUCION EN LOS TRANSMISORES DE RADIOAFICIONADOS

Por Jorge de Castro, CX8BE

Quienes han tenido la oportunidad de leer algo sobre la historia de la radio, o quizá pueda encontrarse con alguien que haya vivido parte de ella, no se sorprenderán de la variación que se ha ido sucediendo a través de los años en nuestros equipos transmisores. Si nos remontamos a los años 1900 y pico, la técnica de ese entonces era armar los "equipos" sobre una mesa, tal el caso de la fotografía adjunta a nuestra izquierda, donde se muestra por parte del ayudante el



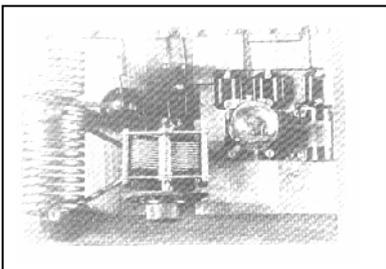
En esta breve nota, el autor ha querido dar una idea de las diferentes formas que iban adoptando los transmisores. Producto de las nuevas técnicas que se iban conociendo y que motivaban diferentes cambios en la forma de construirlos.

que fuera el primer transmisor de Guillermo Marconi

Salvo muy raras excepciones esta técnica de armado prevaleció durante algunos años más.

Los equipos, o más bien los transmisores, tenían sus partes como quien dice "tiradas" sobre una mesa, que muchas veces tenían medidas extraordinarias como pueden apreciar en la fotografía a nuestra derecha con el operador detrás.

A nuestra izquierda tenemos una vista superior de uno de los transmisores que eran muy usados por los aficionados entre los años 1926/29. Este transmisor que se le solía llamar "fords" por su poca potencia, empleaba una válvula UX-210. Estaba armado sobre una tabla de

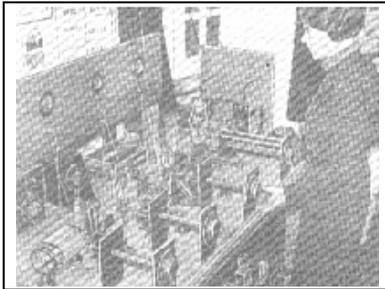


madera.

A medida que pasaban los años, el sistema de la mesa fue cambiando, pasando a utilizarse, lo que en el futuro sería el "chasis", una tabla con las medidas apropiadas para incluir todas las partes, época que suelo llamarla "armado en tabla", al igual que dos ejemplos mostrados. Las piezas y las conexiones se hacían todas por la parte de arriba.

Evidentemente, como se puede apreciar en la siguiente fotografía donde vemos el transmisor de una estación Inglesa, la G2YL operada por una XYL, que para no producir capacidad con el cuerpo o las manos, se hacía uso de ejes de mando de bastante longitud como lo pueden apreciar, esto ocurría entre los 1925 - 1926 .

La construcción de transmisores todos abiertos prosiguió durante varios años y testigo de ello son las fotografías de estaciones que solían ser publicadas en viejas revistas QST, tanto de EE.UU. como del mundo entero.



Con el tiempo comenzaron a verse estaciones que utilizaban paneles en el frente de los equipos, a la usanza de los receptores de la época. que tenían la tendencia de construirlos dentro de una caja de madera, seguramente debido al uso de las válvulas, cuyas tensiones eran de enorme riesgo para los oyentes, ya que no debemos de olvidarnos que en esa época las amas de casa solían también escuchar conciertos y charlas.

La diferencia del material empleado en los paneles, seguramente se debía a que con la rf, a más de uno se le habrá prendido fuego y esto dio paso al uso de la ebonita que solía ser vendida como dicen los avisos de la época en planchas enteras o cortadas a la medida que necesitaba el supuesto cliente.

Debo de confesarles que he llegado a varias conjeturas con respecto a las modificaciones que se iban realizando con el pasar del tiempo. Por ejemplo el uso de los paneles con toda seguridad y no se rían, se ha debido con toda seguridad a las continuadas "patadas" que solían recibir los operadores de esa época. No sé si estaré en lo cierto, pero ya era muy común que se utilizaran tensiones muy altas, más de 1500 volts, ya que las válvulas en ese entonces consumían muy poca corriente a consecuencia de los materiales que se empleaban en ellas.

Más tarde, seguramente con la complicación de la falta de espacio, dio lugar al nacimiento de los famosos Rack en el ámbito comercial, Ellos venían detallados en los Radio Handbook, haciendo hincapié en su medida normalizada de 19 pulgadas, ya que los chasis y paneles se que se fabricaban en forma estándar para uso comercial, eran para instalar en estos racks. Aquí, en nuestra latitud se usaba cualquier cosa, no había un estándar, y cualquier medida que se adecuara a las necesidades servía. Posiblemente esto era debido a que contrariamente a lo que pasaba en el país del norte, los rack aquí eran de construcción casera y no se necesitaba hacer los chasis con una medida especial para que calzaran en ellos.



A nuestra derecha tenemos una vista de una estación que utiliza sendos rack estándar para paneles de 19" unidos entre sí y los chasis de 17". Donde ha colocado toda clase de equipos, lo que proporcionaba un orden y prolijidad en la estación.

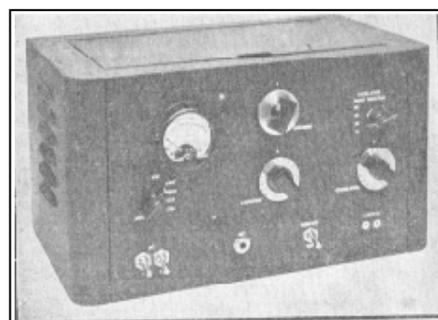
En la fotografía debajo a la derecha tenemos una típica instalación de los años 50, de nuestro país donde mostramos la estación de ex CX1FM, en la cual observamos que se hacía un uso intenso de cajas interconectadas entre sí que contenían la etapa de RF, modulador y fuentes de poder.

Esta estación se consideraba de potencia en esta época, ya que emitía con más de 200 watt en antena y

tomando en cuenta que el promedio de los aficionados utilizaba entre 35 a 50 watt de entrada. Es interesante observar que los aficionados contrariamente a la lógica, se preocupaban de tener potencia, pero seguían utilizando receptores del tipo "noveleros", cuando siempre se estableció una escala de prioridades de inversión; destinando el 50% al receptor, 35% a la antena y por último 25% al transmisor.



Y así llegamos a la era de los equipos que comenzaríamos a llamar de "escritorio" compactos. En este caso vemos un completo transmisor de 50 watt, con una 6146 a la final, fuente incluida del tamaño de un receptor de esta época año 1955. Este proyecto fue editado en la revista QST de 1955 y más tarde en el Handbook de ese mismo año.



A partir de estos años digamos 1955 comienzan a verse diferentes equipos de origen comercial, mayormente de EE.UU. marca Johnson, Heathkit, Gonset, Hallicrafters, Collins, Glocer y de Italia los famosos Gelo. Todos eran transmisores de AM y CW con potencias que rondaban entre 40 y 200 watts. Posiblemente el transmisor más pequeño del mundo, completo de 100 w con modulación de alto nivel fue el construido

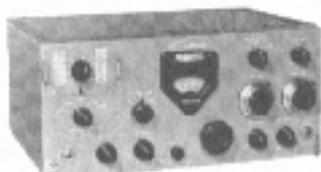
por Enrique Abal, CX2AY, que solo pesaba 10 kilos.



A nuestra izquierda vemos a Horacio, CX3BH en la foto y que en el artículo desafiaba a cualquiera que pueda levantar un equipo de 100 w auto contenido y no se trataba de una prueba física, ni tampoco de ningún truco fotográfico. (no sabemos si apareció un desafiante)

En 1956 comienza a tomar auge el SSB y salen a la venta varias firmas que fabrican transmisores como ser la Hallicrafters, Collins, Hamarlund, Gonset, Central Electronic 10A y 20A, Johnson, Heatkit y otras. Más tarde en nuestro país ya se comienzan a escuchar estaciones trabajando en SSB, con equipos de procedencia comercial y también caseros de diferentes diseños, de filtro o por rotación de fase.

Así sin darnos cuenta llegamos a 1957 y hace su aparición el primer transceptor de SSB de origen comercial, se trata del modelo KWM-1 para 10, 15 y 20 metros de la firma Collins Co. Marco una época en el inicio de los transceptores, simplificando la operación y efectividad en la operación móvil, más tarde apareció el modelo KWM-2 con todas las bandas incluidas, vfo separado, consola, y otros accesorio, etc.



Siguiendo a la nueva onda de los Transceptores, aparecieron diferentes firmas de prestigio y otras nuevas. Aquí tenemos debajo la vista del NCX-3 primer transceptor de la National que trabajaba en 80, 40 y 20 metros solamente. Luego apareció un modelo para 5 bandas el NCX-5. El Swan 120, luego el 350, el 500, El Hallicrafter SR-150, El TR-3, el TR-4 y luego TR-7 de la Drake. La Heathkit con el HW-32, HW-100, HW-101 y luego el SB-100, el SB-102; el Galaxy III y el V. Ya de estado sólido comenzaron a aparecer el SB-104; el Atlas 210 y 215; El Argonaut de solo 5 watt de Ten.Tec, etc.



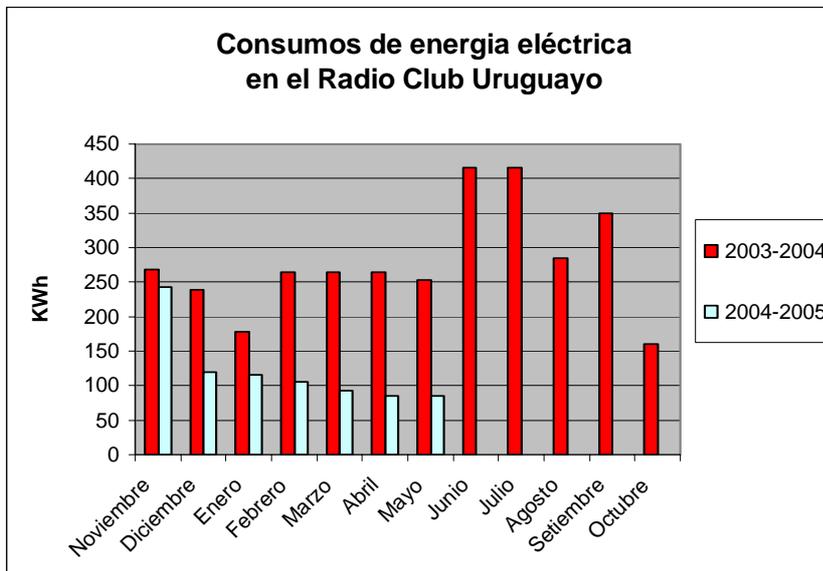
Bueno hasta aquí llegamos, el resto es bien conocido por todos, entran en el mercado los equipos japoneses cada vez más diminutivos y con más prestaciones y mayores precios de venta que han llegado hasta la astronómica suma de U\$ 8.000, o más. Feliz de quien lo pueda comprar y . . . que luego no se sienta decepcionado pues sería lamentable, ¿no les parece?.

COMPARTA SUS EXPERIENCIAS

¿Qué pasa nadie desea compartir sus experiencias?

Si desea ver publicado su artículo, y quiere compartirla con todos, aquí tiene la oportunidad de hacerlo, en esta nueva sección que hemos abierto, donde puede remitir el texto original y fotografías.

Si se encuentra como dicen los LU "con fiaca" no se preocupe, nos envía los datos y nosotros le armamos el artículo y previa aceptación de su parte, lo publicamos. ¡Aminese!



AGENDA de CONCURSOS PARA EL AÑO 2005

El próximo Concurso "JURA de la CONSTITUCION" se llevara a cabo en la Banda de 80 Mts. exclusivamente de 20 a 21 horas.

Bases Generales para los Concursos Radio Club Uruguayo 2005

Artículo 1º) Participación: Podrán participar en los concursos organizados por el Radio Club Uruguayo para 2005 todos los radioaficionados del Uruguay, socios o no de la Institución.

No será necesario inscribirse. Los miembros de la Comisión Directiva podrán intervenir, pero no serán tomados en cuenta en la clasificación. La estación participante deberá estar operada por una sola persona durante el transcurso de cada competencia y deberá tener la licencia al día. El máximo de potencia utilizable será determinado por la categoría de licencia de operador. Para poder competir, deberá efectuar un mínimo de comunicados del 30% de las planillas recibidas y validadas, debiendo trabajar en el concurso como mínimo un tiempo de treinta minutos, en caso contrario, todos sus comunicados serán anulados. No podrán intervenir estaciones móviles ni portátiles.

Art. 2º) Modalidad: Se realizarán los contactos en la modalidad de telefonía LSB.

Art. 3º) Cifras a intercambiar: Los participantes transmitirán un número de cinco cifras. Las dos primeras corresponderán al reportaje (R y S); las tres restantes corresponderán a un número que comenzará con el 001 para el primer QSO, y se irá aumentando en una unidad para cada comunicado siguiente. Por ejemplo, si para el primer QSO se pasa 59001, para el segundo se pasará 59002 y así sucesivamente. Los errores, tanto en la serie enviada como con la recibida serán motivo de anulación del comunicado para la estación que los haya cometido.

Art. 4º) Ganadores: Habrá clasificaciones hasta el décimo puesto inclusive. En caso de empate en cualquiera de los puestos, será ganador el radioaficionado que haya realizado el mayor número de contactos y en caso de subsistir aún el empate, ganará el que haya realizado los contactos en menor tiempo, tomando como hora de comienzo la de iniciación de cada competencia.

Art. 5º) Planillas: Las planillas deberán contener los siguientes datos:

- I) Característica de la estación comunicada.
- II) Hora local de comienzo de cada QSO.
- III) Cifra transmitida.
- IV) Cifra recibida.

Al final de la planilla, se agregará la siguiente declaración: "Declaro haber realizado los comunicados dentro de las normas generales establecidas en las Bases del Concurso, a mi leal saber y entender", con la firma y característica del operador.

Las planillas podrán entregarse personalmente en la sede del R. C. U., Simón Bolívar 1195, 11300 Montevideo, de lunes a viernes, de 16 a 20 horas, o enviarse por correo a la misma dirección o a Casilla de Correo 37, 11000 Montevideo. Las planillas que lleguen fuera de hora no podrán competir, pero los comunicados serán válidos a los corresponsales, salvo que ya se haya dado a publicidad la clasificación.

Art. 6º) Premios: Se otorgará una Copa al ganador de cada competencia, y medallas a los que ocupen el 2do. Y 3er. Puestos.

Art. 7º) La Comisión de Concursos queda integrada por la Comisión Directiva actuando conjuntamente con la Sub Comisión de Concursos. Dicha comisión se reserva el derecho de descalificar a cualquier participante cuando compruebe, mediante observadores especiales, irregularidades en su actuación, tales como interferencias intencionales, violación de las bases del concurso, etc. Asimismo podrá declarar desierto cualquiera de estos concursos cuando considere insuficiente el número de participantes. Esta Comisión de Concursos entenderá en los Concursos anuales y el Campeonato uruguayo. Las dudas que surjan del presente Reglamento General, así como también cualquier caso no previsto en el mismo, serán resueltos por la Comisión de Concursos, única autoridad en la materia.

CONCURSO "JURA de la CONSTITUCION"

Artículo 1º) Son aplicables a este concurso todas las disposiciones de las bases generales, con los agregados de los artículos siguientes:

Art. 2º) Objeto: Este concurso consiste en comunicar con el mayor número de departamentos y estaciones del Uruguay.

Art. 3º) Bandas: Será utilizada la banda de 80 metros en telefonía exclusivamente de 3550 a 3750 Kc/s.

Art. 4º) Fecha y Hora: Se realizará el día 18 de julio de 2005, de 20 a 21 horas local.

Art. 5º) *Puntaje*: Cada QSO valdrá un punto y el puntaje final será igual a la suma de puntos así obtenidos, multiplicando por el número de departamentos comunicados sin contar el propio departamento en el multiplicador.

Art. 6º) *Plazo de recepción*: El plazo de recepción de planillas vence indefectiblemente a las 20 horas del día 29 de julio de 2005.

La participación en estos Concursos, y el envío de sus planillas de los Concursos "Capital - Interior", "General Artigas" y "Jura de la Constitución", de 2005, le dará derecho a participar en el "Campeonato Uruguayo" donde se declarará al "Campeón del año 2005". Este campeonato tiene por objeto declarar el campeón del año y brindar un justiciero estímulo a todos los participantes de las competencias anuales. Las bases se pueden solicitar a través de cx1aa@adinet.com.uy dirigiendo una nota a la "Sub-Comisión de Concursos" o también se pueden bajar de nuestra página Web en www.qsl.net/cx1aa

PLANILLAS RECIBIDAS DEL CONCURSO "CAPITAL - INTERIOR"

Se han recibido las planillas de las siguientes estaciones:

CX4BT; CX5AV; CX1DLM; CX1ABU; CX4ABO; CX1AZ; CX4VA; CX3DAC; CX4DX; CX8BBA; CX8CAG; CX7BY; CX70C; CX7BBR; CX4ACH Y CX4IR

IARU HF WORLD CHAMPIONSHIP

El R.C.U. a través de su consocio Carlos Rodríguez, CX7CO, están ultimando los últimos detalles para la participación en el <IARU World Championship> los días 9 y 10 de julio próximo en la modalidad de CW y SSB por parte de los "Uruguay Champion", utilizando la característica CX1AA en todas las bandas.

COMPRA - VENTA - PERMUTAS

Cartelera de uso gratuito para todos los socios y no socios de la Institución, que deseen publicar sus avisos de compras, ventas o permutas de equipos de radio o accesorios. El Boletín publica estos avisos pero bajo ninguna circunstancia podrá aceptar responsabilidades relacionadas con la compra o venta de un producto, Ante cualquier reclamación el interesado debe entenderse directamente con el anunciante o proceder por vía legal. Por favor una vez realizado su negocio avísenos ha los efectos de retirar su aviso, muchas gracias y buena suerte.

VENDO ICOM IC730 Impecable c/mic. de palma. Manual de servicio U\$ 400 Claudio, CX4DX
Tratar Barbosa@adinet.com.uy

VENDO ANTENA JVP 34 Tribanda 4 El. Excelente estado U\$ 300. ROTOR Hy Gain Ham IV como nuevo - U\$ 300 Tratar Arturo, CX2DC Tel. 099.103.660

VENDO Equipos KENWOOD TS-50 US\$ 500 y KENWOOD TS-140 US\$ 400 - Tratar Jorge, CX6VM

Por viaje vendo TRANSMISOR AM 40 metros con VFO 50 W (6146) - Tratar CX2DF Tel. 033.27807 Canelones.

VENDO Watimetro ThruLine BIRD Electronic Corporation con catador 100 W 2-30 Mhz U\$ 375
Tratar Jorge cx8be@arrl.net

VENDO Equipo Kenwood TS-430-S. Stereo Haedphones MDR-CD250. Handy Dynamic Microphone Kenwood MC-42S Antenna Tuner Automatic Kenwood AT-250. AC Power Supply Icom PS-5T. Tratar al Tel. 601.3796

VENDO equipo Kenwood modelo TS-430-S con plaquetas para trabajar AM y FM incluidas. Fuente de poder modelo PS-430, con micrófono de mano. Sintonizador modelo ICOM IC-AT100, se puede utilizar automático o manual, con cables de interconexiones incluido. Fuente interna para trabajar con 12 VDC o 220 AC. Tratar con Víctor, CX3AX por el tel. 508.1331

URGENTE : oigo ofertas contado por equipo Kenwood TS 440 S con antena tuner + antena direccional HY GAIN -TH 3 para 20-15 y 10 mts.- Gastòn, CX3CY e-mail : cx3cy@adinet.com.uy Cel. : 099297442 Tel. QTH : 480.1314

VENDO equipo Kenwood TS-450-S. Tratar con Luis, CX3CD al Tel. 203.3673

BUSCO Revistas Telegráficas Electrónicas, tratar cx8be@arrl.net

VENDO Equipo YAESU FT180A (para 40 y 80 mts) AM y BLU De canales o se puede instalar VFO externo. U\$ 190.00 (Doy a pagar en dos veces) Receptor de comunicaciones ER-62 Valvular multibanda de 10 a 80 Mts. U\$ 190.00 A quien adquiera ambas cosas el precio del conjunto se deja en U\$ 300.oo. Tratar con Gustavo Cuba CX3AAR por el Tel. 525.1820 (suegros)

VENDO HANDY para VHF ALINCO modelo DJ195 con funda de protección y cargador. Todo en muy estado U\$ 180.oo. Tratar con Guillermo al Tel. 403.4856

VENDO Antena High Gain TH6DXX con tornillería de acero inoxidable - Rotor HAM V y Torre de 9 mts de altura con cable coaxial. Tratar Tel. 711.7671 - 099.743.744

SOLICITUD DE SOCIO

RADIO CLUB URUGUAYO

Simón Bolívar 1195
11300 Montevideo - URUGUAY
Tel/Fax 708.7879

Montevideo, dede 2005

El Sr..... Característica CX Categoría.....

Domiciliado en la calle N° Apto.....

de la Ciudad de Depto. de

de Años de edad, C. I., Fecha de nacimiento/...../2005

Estado Civil Nacionalidad.....

Profesión/Ocupación.....N° Tel.

Dirección Postal

Correo Electrónico - Web

Dirección de Cobro en Montevideo

Solicita ingresar al RADIO CLUB URUGUAYO cuyos Estatutos y reglamentos conoce y acepta, en la categoría

SUSCRIPTOR

PROTECTOR

Fecha Vencimiento de la Licencia: / /

PENSAMIENTO

"CREO FIRMEMENTE QUE UN HOMBRE SOLO DA LO MEJOR DE SI CUANDO HACE COSAS QUE DISFRUTA DE VERDAD"

BUENA SEMANA PARA TODOS, QUE PASEN BIEN Y NOS ENCONTRAMOS NUEVAMENTE EL PROXIMO SÁBADO.