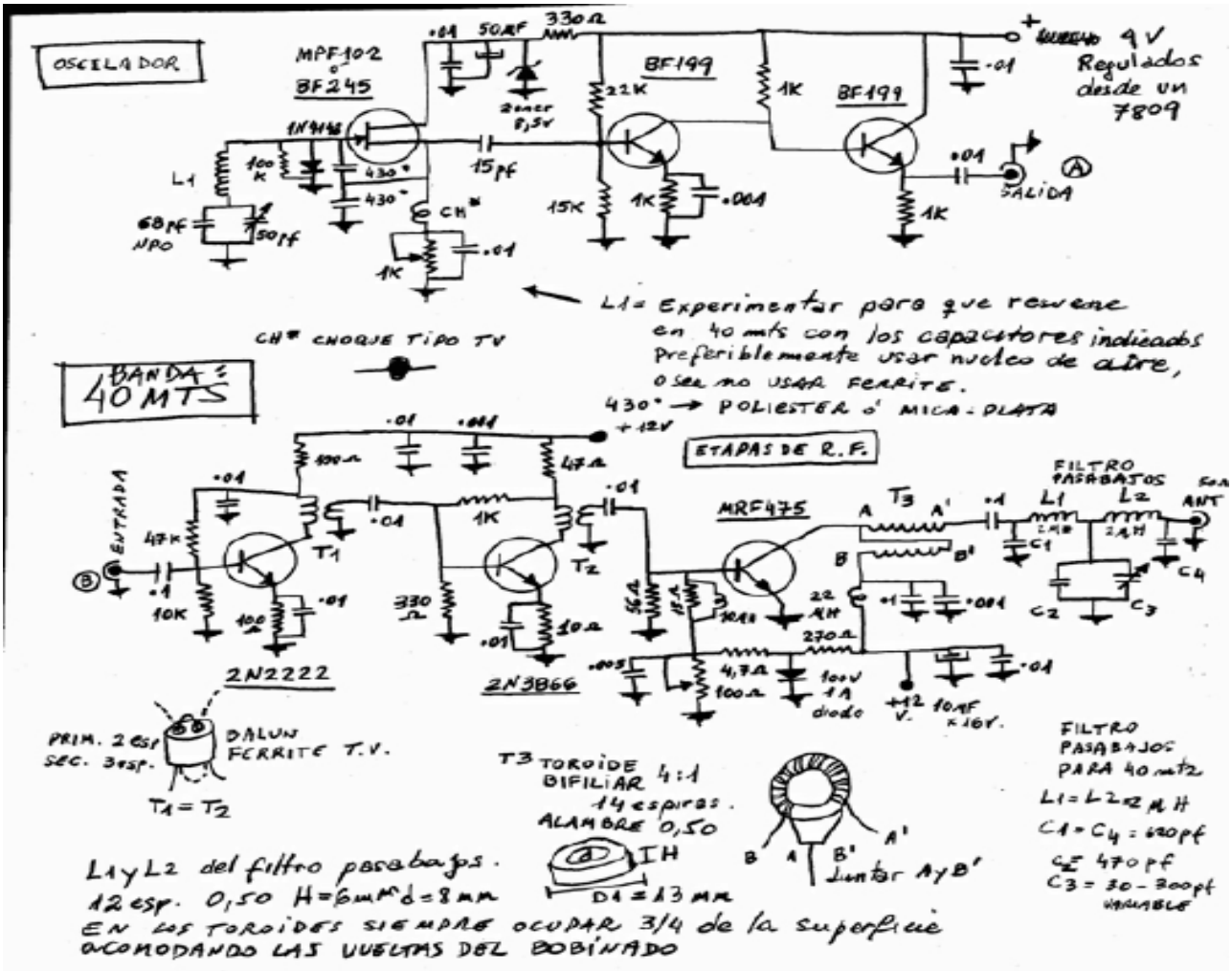
CX...

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 05 DE MARZO DE 2005 Año I N° 015
Parte del 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 copia de los artículos publicados en este Boletín siempre y cuando se haga mención de su origen.
Los autores son los únicos responsables de sus artículos.

TRANSCEPTOR DE MIGUEL TARTARA LU5DHH

Tal como lo prometimos seguimos con la segunda parte de la nota sobre el transceptor de la LU5DHH. Presentando en esta ocasión el VFO, y la etapa final de RF.



Etapa de Salida vista del lado del cobre

Etapa de Salida vista del lado de los componentes.

Días atrás recibimos las fotografías que tomara durante su visita el colega Aníbal Dos Ramos, YY5ARR quien estuvo de visita en nuestra sed social.

En esta oportunidad les incluimos una de las fotografías, que fue tomada en la sala de Sesiones de la Comisión

Directiva donde vemos de izq. a der. Aníbal YY5ARR junto a los integrantes de la C.D. presentes. CX8CAG, CX8BE, CX9CM y CX3AX

CX2CL

Tenemos en esta ocasión el placer de presentarles al Colega Amigo Luis Graziosi, CX2CL.

Su estación esta compuesta por un equipo para HF marca Kenwood TS-450 con una fuente de poder PS-53.
La antena utiliza es una Mosley TA-33 Jr.
Para VHF utiliza un equipo ICOM IC – 2000 con una antena Dipolo.

RADIO CLUBES del INTERIOR

Invitamos a todos los Radio Clubes del Interior, que deseen publicar sus noticias, eventos, artículos técnicos, etc. para que nos envíen la información a los efectos de ser publicadas en nuestro "Boletín CX. ." que es editado semanalmente. A su vez el Boletín es irradiado a través de nuestra estación Oficial CX1AA todos los sábados a las 13 y 30 horas UTC en la frecuencia de 7088 Kc/s.

CONTINUAMOS CON EL PLAN DE AMNISTIA

¡Aprovechen esta oportunidad única!. Cuantas veces deseo acercarse a la sede y no supo como hacerlo. Esta es la oportunidad que esperaba. Plan especial de "Amnistía" (reenganche) para todos aquellos socios que tengan un atraso superior a un año (12 meses) en el pago de sus cuotas sociales. Los esperamos con las puertas abiertas. No se deje estar Este plan culmina su vigencia el 30 de junio de 2005. Comuníquese con secretaría donde le informaremos.

FECHAS DE CONCURSOS

La cartelera de Concursos que patrocinara la Institución, durante el año 2005 por el momento serán las siguientes, ya que esta a estudio la planificación de un Concurso de VHF que muy pronto se anunciara:

16 de Mayo - Concurso "Capital – Interior" - Banda 40 Mts. de 14 a 15 horas.
19 de Junio - Concurso "General Artigas"- Bandas de 40 Mts. de 14 a 16 horas y 80 Mts. de 20 a 21 horas
18 de Julio - Concurso "Jura de la Constitución" - Banda de 80 Mts. de 20 a 21 horas.

La participación en estos Concursos, y el envió 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 declarara 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 completas 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

COMPARTA SUS EXPERIENCIAS

Si desea ver publicado su artículo, su experiencia con aquella antena que tantas satisfacciones le ha dado, 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 según las siguientes normas:
Los artículos deberán tener un contenido divulgativo y se evitará la publicidad explícita de marcas comerciales. Títulos (y subtitulo, si procede) lo más breve y significativo posible.
Nombre e indicativo del autor o autores. El texto deberá venir escrito en Word en disquete, DC o por vía e-mail y no ocupar más de una hoja y media en tipo A4.
Las fotografías y pies de las mismas se enviaran separadamente numeradas para identificar las imágenes.
Junto al original, se debe enviar nombre, dirección, característica, teléfono y dirección electrónica para facilitar su localización.
El R.C.U. se reserva el derecho de publicar o no el material recibido, de resumirlo, extractarlo o corregirlo.

PRIMER QSO TRANSATLÁNTICO EN HF MEDIANTE VOZ DIGITAL

(Extractado de un Art. de la Revista CQ)
por Don Rotolo, N2IRZ

El contacto

No era el primer intento, desde el pasado verano aficionados en París y Tennessee (EEUU) intentaban crear un nuevo modo de voz digital para largas distancias. Habían tenido éxito parcial al poderse recibirse palabras y frases sueltas, pero no fue hasta ese día de noviembre que pudieron intercambiarse indicativos y controles completos, decidiéndose a anunciarlo públicamente, Las señales eran entre S-5 y S-7, pero la voz en recepción sonaba casi tan limpia como en un contacto mediante FM.
El comunicado entre KF6DX y F5MJN (operando como F8KGG) fue hecho mediante transceptores Ten-Tec no modificados, de 100 w de salida y antenas de ganancia media, computadoras con tarjeta de sonido y un programa especial. La mayoría de los equipos de HF pueden manejar señales de voz digital, la única condición es que tengan una respuesta en frecuencia "decente" entre 300 Hz y 3 kHz; el ancho de banda incluso puede ser algo inferior, aunque a expensas de requerir mayor señal (mejor relación señal – ruido)
Doug comparó el audio resultante en términos de calidad como "similar a la FM" ya que el codificador digital ignora el QRM y el QRN haciendo que la voz se escuche relativamente libre de ruido. De acuerdo con las pruebas de calidad subjetiva (se acepta la influencia de la percepción del oyente) llevadas a cabo, el audio fue puntuado con un 3.5 sobre un máximo posible de 5, en la puntuación MOS (Mean Opinion Score – Escala de opinión media); un MOS de 3.5 corresponde a una calidad mejor que la de una conversación por teléfono (MOS = 3).

<< KF6DX, aquí F8KGG >>, así empezó un QSO histórico, el primer comunicado transoceánico de radioaficionados empleando voz digital; era la mañana del 22 de noviembre de 2002, cuando se dio este paso más en consolidar la voz digital como una realidad.
La voz digital no es nada nueva, hace poco más de año (se refiere al 2002) Richard, W2VU y N2IRZ pasaron una tarde probando la entonces nueva opción de voz digital de algunos equipos portátiles para V/UHF de Alinco, y sé que con anterioridad se había experimentado con voz digital en la red alemana de radio paquete de alta velocidad.
En el QSO entre KF6DX y F8KGG se empleó un ancho de banda similar al de una señal convencional de banda lateral, respetando las limitaciones que imponen nuestras superpobladas bandas de HF.
Primera analizara con detalle los logros que suponen este comunicado y luego se hará un breve repaso de las técnicas empleadas, El autor nos dice que semanas atrás conversó con uno de sus participantes en el histórico contacto. Doug es un experto ingeniero de diseño de la Ten-Tec, Director de la revista técnica QEX y presidente del grupo de trabajo de Voz Digital de la ARRL. Lo que sigue esta basado en la conversación que mantuvieron entre ambos.

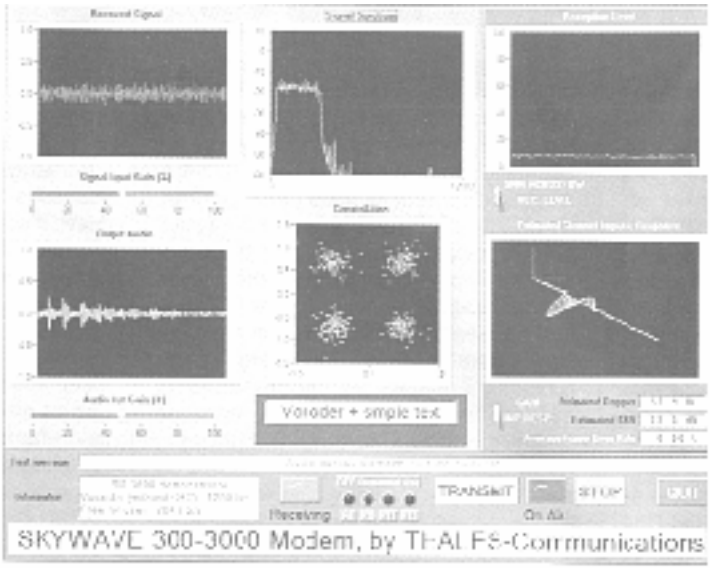
Al contrario que el AM o el SSB, la voz digital no degrada la calidad de voz gradualmente cuando las condiciones del comunicado se deterioran; en otras palabras, básicamente "o se oye bien o no se oye en absoluto". Las pruebas llevadas a cabo por Doug revelaron que el sistema requería una señal de entre 6 y 10 dB por encima del ruido, cifra similar a la que suele necesitar el SSB.

El programa

El software de audio digital, denominado "*Skyware*" es producto de la empresa Francesa Thales Communications; para codificar y decodificar la voz requiere un PC personal potente con tarjeta de sonido. El programa estará a disposición de los radioaficionados a lo largo de este año, y su nombre final podría ser distinto de *Skywave*; su precio todavía no esta definido, pero dice costará menos que un rotor de antena o una antena direccional tribanda de gama media.
Personalmente nos comenta el autor, que tiene la impresión de que en Thales se dieron cuenta que hay un importante mercado de usuarios de radio en HF comercial y militares, de manera que desarrollaron una versión ligeramente modificada de la norma DRM. La más importante de esas modificaciones fue una reducción del ancho de banda, con la intención de que la señal cupiese en el espacio de 3 kHz tan común en los canales de SSB.

Detalles Técnicos

Todo empezó hace pocos años, cuando un consocio de entes de radiodifusión nacionales e internacionales, radiodifusoras y productores de equipos se decidieron por una norma para difusión digital en onda corta; la norma DRM fue aceptada por la Unión Internacional de telecomunicaciones (ITU), y se iniciaron los trabajos de su implementación y puesta en marcha.



Brevemente, la norma DRM establece una señal codificada digitalmente que ocupa un ancho de banda de no más de 10 kHz. Y que está compuesta por docenas de portadoras relativamente estrechas, algo similar a un "paquete" de 100 portadoras de PSK31 muy próximas; para evitar interferencias entre dichas portadoras se hace uso de sofisticadas técnicas de codificación. En la versión para aficionados, puede conseguirse una velocidad de datos de 3.600 bit/s, es decir, una eficiencia de más de 1 bit por segundo por hercio.
La señal básica, con un ancho de banda de 4.5 kHz dado por la norma, transporta no solamente el programa (voz, música), sino además información de control del receptor (esquema de decodificación a emplear, etc.) y los datos sobre el contenido del programa (programa actual, próximo, título de la canción e intérprete, etc.)
El esquema de codificación puede ser cambiado, incluso sobre la marcha, para hacer las comunicaciones más resistentes a interferencias; el receptor será capaz de adaptarse inmediatamente a esos cambios.
Un elegante truco que muy posiblemente implanten las estaciones radiodifusión será el de transmitir este sistema superpuesto a el de AM, para que tanto los oyentes con radios convencionales como aquellos con receptores digitales puedan recibir el mismo canal durante la transición de un sistema al otro.

Repercusiones en la radioafición

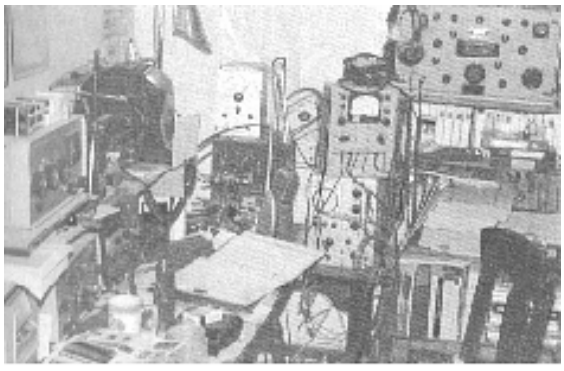
La revolución digital comenzó hace bastantes años, pero ha ido tomando más impulso últimamente: computadoras personales, radiopaquetes, Internet, etc.

El próximo gran salto para la humanidad es la era de la información, y es excitante pensar que no estamos más que en sus comienzos.
¿Qué implicaciones tiene este primer contacto para nosotros? En primer lugar tenemos una nueva modalidad de transmisión con que experimentar; empezaremos a aprender acerca de la voz digital, sus ventajas e inconvenientes, lo cual nos ocupará un breve periodo, pero hay muchas más posibilidades todavía no descubiertas que requerirán investigación.
Una de la funcionalidad de este sistema de voz digital es que puede cambiar el esquema de codificación en plena comunicación; la información que necesita para ello el receptor está contenida en un formato normalizado, de modo que el receptor puede cambiar esquemas en cualquier momento mediante controles enviados automáticamente desde la estación corresponsal. Si la señal se debilita. Lo cual implica una mayor tasa de bits erróneos (VER en sus siglas en ingles), el receptor puede indicarlo a la estación transmisora, que podrá escoger entre varias acciones a tomar. Por ejemplo, el transmisor puede aumentar la potencia, o bien conmutar a un esquema de codificación más inmune; o quizás el QSO se desplace a otra frecuencia más favorable, e incluso a una banda diferente. Y todo esto de forma automático y transparente a los usuarios, que no percibirán los cambios ni será necesaria su intervención en los mismos.
El control del receptor por parte del transmisor del corresponsal sugiere varias interesantes posibilidades; empleo de frecuencias de modo similar a los sistemas t*runking*, aprovechamiento más óptimo des espectro, conocimiento de la calidad del audio recibido por nuestro corresponsal, control automático de potencia, etc.
El programa de voz digital también puede transmitir pequeños volúmenes de datos adjuntándolos a la señal principal, posiblemente el flujo será de unos pocos centenares de bits; ello no será suficiente para intercambiar grandes ficheros, pero sí para transmitir el propio indicativo o la información para envío de las QSL, o para lanzar un CQ dirigido: por ejemplo: "Busco a alguien con quien hablar de antenas". O bien para mandar ficheros o imágenes: los practicantes de la SSTV (TV de barrido lento) podrán enviar una imagen a la vez que hablan con el corresponsal, sin necesidad de interrumpir la emisión de fonía, ya que la voz digital y el canal auxiliar de datos son emitidos simultáneamente.

Viejo y nuevo

La voz digital sobre HF es una idea antigua y reciente; vuelvo a decir que la voz digital no es una novedad pero ahora, la voz digital en un canal de HF de 3 kHz y con calidad mayor que la telefonía fija es algo extraordinario. Empleando una versión modificada del sistema de radiodifusión DRM, los aficionados tendremos pronto a nuestra disposición un nuevo modo de transmisión cuyas potencialidades apenas están empezando a ser exploradas.
Los potentes microprocesadores a 1 GHz y las tarjetas de sonido ya vienen siendo utilizados por los radioaficionados; este nuevo modo, aunque todavía experimental, demuestra que las posibilidades de estas herramientas solamente tienen como límite la imaginación, ¿puede el lector/a imaginar otros usos o ventajas de la voz digital o del canal auxiliar de datos? Solamente he mencionado unas pocas ideas, reconozco que las más obvias; dada la gran diversidad de lectores de CQ, surgirán literalmente centenares de nuevas y buenas ideas sobre los usos de esta tecnología

73. Don, N2IRZ



CONCURSO A LA ESTACION MAS DESORDENADA

A la usanza de los colegas del norte (W) hemos decidido hacer un "Concurso de la Estación más Desordenada" entre los socios de la Institución.

Aprecien algunas de las fotografías adjuntas para que vean quienes se presentaron por aquellas latitudes.

Para presentarse al Concurso, sólo basta que envié (si se anima) una fotografía de "Cuarto de Radio" (shack) que muchas veces entre casa tiene otro nombre (seguramente dado por su XYL) pero no viene al caso en esta oportunidad.

El plazo para la entrega de las fotografías vence indefectiblemente el lunes 30 de mayo a la hora 20 PM.

El R.C.U. publicará a través de su Boletín CX. . la lista y fotografías de las estaciones ganadoras y de las "Menciones Especiales". Junto a la fotografía se debe enviar nombre, dirección, característica, teléfono o dirección electrónica a los efectos de su fácil localización.

El R.C.U. implementará un premio a la estación "más desordenada" según votación a realizarse entre los integrantes de la Comisión Directiva que será entregado en la cena Aniversario.

RECIBIMOS Y PUBLICAMOS

BASES CERTIFICADO PERMANENTE LU4AAO

El Radio Club QRM Belgrano activará durante Marzo el CERTIFICADO PERMANENTE RADIO CLUB QRM BELGRANO cuyas bases se detallan en nuestra website: www.lu1ma.org.ar

CENA 60° ANIVERSARIO DEL CUYO RADIO CLUB

Nuestro Radio ha cumplido su 60° Aniversario, y festejamos con una cena **de camaradería el próximo 11 de marzo a partir de las 21 horas.**

Para mayor información visite nuestro sitio: www.lu1ma.org.ar

REUNION "INFORMAL" EL VIERNES 8 DE ABRIL A LAS 19 Y 30 HORAS

De acuerdo al plan ya aprobado por la C.D. el cual comenzamos en el mes de diciembre, de organizar reuniones "informales" de tanto en tanto con el simple propósito de encontrarnos con los amigos y compartir una linda reunión de camaradería.

En esta ocasión el viernes 8 de abril a las 19 y 30 horas, el punto de reunión será en "La Pasiva" ubicada en la esquina de Av. Rivera y Luis Alberto de Herrera a pocos metros del shoping Montevideo.

No habrá ticket y la consumición será totalmente libre, a la usanza del grupo de "Radio Veteranos" donde cada uno podrá solicitar lo que desee.

Enfrente por Luis Alberto de Herrera tenemos un amplio estacionamiento, y solo solicitamos que traten de ser puntuales en el horario preestablecido.

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.

2) 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

3) 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

5) 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

6) Vendo equipo Kenwood TS-450-S. Tratar con Luis, CX3CD al Tel. 203.3673

7) Busco Revistas antiguas de radio, tratar u8be@adinet.com.uy

8) Vendo Equipo YAESU FT180A (para 40 y 80 mts) AM y BLU De canales o se puede instalar VFO externo. U$ 190.00
Receptor de comunicaciones ER-62 Valvular multibanda de 10 a 80 Mts. U$ 240.00
A quien adquiera ambas cosas el precio del conjunto se deja en U$ 390.00
Tratar con Gustavo Cuba CX3AAR por el Tel. 525.1820

PENSAMIENTO

"LO POSIBLE NO SE LOGRARÍA SI EN EL MUNDO NO SE INTENTASE LO POSIBLE"

HASTA EL PROXIMO SABADO, QUE TENGAN MUY BUEN FIN DE SEMANA