

**CÓMO
APRENDER
TELEGRAFÍA
EN 20
MINUTOS**



RECOPILACIÓN

**LU4FM
RADIO CLUB ROSARIO
JUNIO DE 1999.
Versión 99/06/16**

CONFESIONES DE ALGUIEN QUE DETESTA EL CW

[Fuente: LU4FM "Radio Ondas" - N°3] (TNX LU7FQT)

Por R.A. "Art" Sadler, KC7IG - 2721 W. Acoma Dr. - Phoenix, AZ, 85023, U.S.A.

Traducido de QST de Nov. 95 por Saúl F. Alvarez, LU4AV.

Para comprender mis sentimientos acerca del CW es necesario conocer algo acerca de mí. Fui licenciado como KN3DHH en los años 50. Entonces, una licencia de Novicio tenía validez por un año, y no era renovable. Al final del año uno ascendía o dejaba la radioafición. Yo no era capaz de pasar el examen de 13 p.p.m.(palabras por minuto), de modo que tuve que pedir una licencia de Technician, que entonces sólo servía para operar en VHF. Realmente, no me desilusioné mucho. Estaba por culminar uno de los más espectaculares ciclos solares registrados, y 6 metros estaba muy activa.

Las cosas habían cambiado considerablemente cuando me mudé a Arizona como K7UJS al final de los 60. Las aperturas eran escasas y la actividad de VHF se limitaba a contactos locales.

Entonces no había ni satélites ni repetidoras. Había mucha actividad en las bandas de HF, pero yo no podía participar de ellas. ¿Por qué? Porque un grupo de cabrones me mantenían fuera de la diversión con un requerimiento de código justo sobre la infame "joroba de las 10 p.p.m.", una barrera considerada muy difícil de superar ¿Por qué requerir CW? ¡Es obsoleta! ¿Por qué andar con bip bip si se puede hablar? ¡Al diablo con el CW y sus operadores! Vendí mi equipo y dejé vencer mi licencia.

¿Feliz después de eso? La historia hubiera terminado ahí si no fuera por Bob Rice, K7HVV. Él me invitó a una reunión del Honeywell Amateur Club. Cuando me registré noté que un extraordinario porcentaje de sus miembros eran clase Extra. Cuando comenté que los requerimientos de Morse me habían dejado fuera de la afición 12 años atrás, repentinamente tuve más ayuda de la que yo podía asimilar. Me prestaron cintas, me dieron interminables consejos y ánimo, y durante meses me ayudaron para obtener mi licencia General. Sin embargo, yo no había cambiado mi pensamiento: el CW era aún estúpido y sus operadores más estúpidos. Rápidamente compré un micrófono y me puse a explorar las bandas de HF.

Desearía haber dicho "... y viví feliz para siempre", pero no funcionó de esa manera. Aprendí que algunos operadores de fonía tienen encuentros diarios con amigos en una frecuencia que consideran propia. Si uno se pone a 10 Khz de ella, no se avergüenzan en decirle a uno que se vaya a otro lado. Si uno no se corre enseguida, interfieren hasta que uno lo hace.

Entonces descubrí eso que se llama DX. Ello quiere decir un montón de operadores tratando de contactar una estación extranjera e insultándose mutuamente en muy explícitos términos cuando no tienen éxito. Pronto descubrí que con 100 W y un dipolo no se puede competir en una banda llena de kilovatos y direccionales apiladas. Razoné que ascender a Avanzado o aún a Extra me daría la posibilidad de acceder a segmentos de fonía menos concurridos, de modo que dejé el micrófono a un lado y volví a la práctica del CW escuchando las cintas. Tres meses después obtuve mi licencia de Avanzado. En 6 meses pasé la prueba de 20 p.p.m. en segunda tentativa y ascendí a Extra. ¡El mundo era mío! Bueno, no exactamente. Los segmentos de banda a los que ahora tenía acceso estaban bastante concurridos, y por un alto porcentaje de estaciones norteamericanas de potencia, que hacían DX casi exclusivamente. Si no había estaciones extranjeras estos segmentos estaban silenciosos como una tumba.

¿Y ahora qué? ¿Por qué no probar un poco de CW? ¡Después de todo, como Extra, ya era un maestro de CW, capaz de enseñar a los viejos cabrones una o dos cosas! Compré un manipulador iámbico y aprendí a usarlo. Fue posible transmitir a 25 p.p.m. en sólo un par de días de esfuerzo. Fue casi divertido.

Armado de mi licencia Extra y de mis nuevas habilidades para transmitir, apunté a los 25 Khz inferiores de la banda de 15 metros. ¡Un desastre! Cuando llamé CQ a 25 p.p.m. me respondieron a 25 p.p.m. o más ¡Yo transmitía a 25 p.p.m., pero no pensé que ellos realmente me contestarían a esa velocidad! ¿Dónde estaba la perfección robótica que yo oía en las cintas y en las **transmisiones de la W1AW**? Ahora había ruido (natural y hecho por el hombre), gente cargando en frecuencia, y la distracción de otros aficionados transmitiendo en frecuencias adyacentes.

Para hacer las cosas peores, no encontraba sentido a las cosas que recibía: cosas como “PSE QSL VIA CBA” o “WX HR CLR TEMP 45 F” o “TNX FB QSO DR OM”. Como si ello fuera poco, transmitían caracteres que yo no reconocía, que sonaban como una S y una K juntas, o como una A y una S, o como una A y una R. Conseguí hacer unos pocos QSOs sin hacer el tonto, pero mi confianza estaba muy mal herida. ¿Había hecho todo este camino para volver a ser castigado por mi archi enemigo, el CW? ¡Imposible! Dejé a un lado todo mi odio y me comprometí a conquistarla. Obsoleto y ridículo como era, yo demostraría a los viejos cabrones que podía vencerlos en su propio juego.

Mi decisión de dominar el CW me vino en 1981. Este espacio no da para explicar a Uds. todo lo que aprendí y experimenté en los años subsiguientes, pero ellos incluyen actuar como estación control de una red de CW QRP, participar en concursos internacionales de CW, y obtener mis diplomas WAS (Worked All States) y WAC en CW. Durante el proceso, mi desagrado por el CW se volvió tolerancia, respeto, y finalmente, afecto. Aún no soy un maestro de CW, pero estoy trabajando en ello.

Mi pasión actual es el DX. **En las bandas de DX en CW hay menos profanos y descorteses que en las bandas de fonía; quizás porque el CW requiere mayor esfuerzo.** Mayor esfuerzo le da a uno más tiempo para reflexionar antes de pronunciar palabras inapropiadas.

Me di cuenta de que **el CW no es precisamente un modo. Es un lenguaje internacional basado en palabras del inglés abreviadas**, jerga usada en los primeros días de la telegrafía y la radio, códigos Q, signos y el sistema de RST de dar un muy detallado informe usando sólo 3 dígitos (599, por ejemplo). Este lenguaje es enviado en una secuencia de caracteres hechos de sólo 2 elementos que nosotros verbalizamos como “DAH” y “dit”, un sonido largo y uno corto. La letra A es diDAH. Cuando verbalizamos CW sólo pronunciamos la t del dit cuando es el último elemento de un carácter. Así, E es dit, N es DAHdit y R es diDAHdit. Las pausas que separan los caracteres son cortas, y un poco más largas las que separan las palabras.

La asociación directa de un sonido con una letra es una técnica de aprender CW relativamente reciente. Yo aprendí memorizando una lista impresa de caracteres y su equivalente en CW, dados como una serie de puntos y rayas. ¡Por favor, no aprenda CW de esta manera! Si lo hace deberá hacer 2 conversiones: del sonido a los símbolos visuales, y de estos a las letras. Esta técnica funciona hasta 10 p.p.m. Más allá, no hay tiempo suficiente en su cabeza para hacer las conversiones. Así se encontrará pronto estancado en las críticas 10 p.p.m.

Las grandes preguntas:

¿Es complicado el CW?

“Gracias” es TU en CW, y se la verbaliza como DAH didiDAH, cualquiera sea la lengua nativa del operador. En un momento Ud. oye dos letras y reconoce esos sonidos como una expresión de agradecimiento ¿Qué más simple que eso?

¿Es difícil aprender CW?

Si Ud. sigue el camino que yo hice, repetirá todos mis errores y será víctima de prejuicios; difícil sin duda. Si, por otro lado, se acerca al CW con la mente abierta y saca ventaja de los métodos modernos y de las ayudas disponibles, entonces lo logrará. Muchos pasan de no aficionado a licencia Extra en menos de un año, a pesar de tener que ir a la escuela o tener un trabajo de tiempo completo. Si Ud. puede encontrar tiempo para hacer algunos QSOs en CW

entre sus actividades, estará mucho mejor preparado para disfrutar del CW que yo cuando obtuve mi licencia Extra.

¿Vale la pena el esfuerzo del CW?

Absolutamente. No hay modo que trabaje tan bien en cualquier condición de una banda. Cuando el ciclo solar está cerca de su pico, aún unos milivatios y un hilo mojado darán buenos resultados. Cuando el ciclo se aproxima al mínimo (como ahora), las bandas altas de HF están generalmente inutilizables. Las otras bandas se vuelven más congestionadas, y, con la excepción de 40, 80 y 160 metros, ofrecen pobres comunicaciones a larga distancia. A medida que la propagación se deteriora más, sólo se pueden oír señales relativamente fuertes con respecto al ruido de fondo. **Cuando las condiciones están realmente malas, las señales de CW son generalmente las últimas en ser bien oídas, como para entenderlas.**

Si usted opta por el DX, encontrará algunas señales muy débiles de estaciones con prefijos que no se oyen frecuentemente. Sus señales derivan algo en frecuencia, o tienen un sonido ronco. Si Ud. supiera los problemas de alimentación eléctrica que esos operadores enfrentan, y si viera los equipos que usan, se sorprendería de que puedan ser oídos. Los operadores de CW los admiran por su capacidad de recursos, y nosotros estamos agradecidos de que las **características de largo alcance de la CW** nos permitan charlar con ellos. En la otra punta de la escala, Ud. oye algunas señales de CW extremadamente fuertes. No se preocupe por ellas. Algunas corresponden a operadores expertos, pero otras a tipos que piensan que una gran señal disimula técnicas operativas mediocres. No es así. Hasta los supero en apilamientos de DX de vez en cuando. **Lo que cuenta en CW son los conocimientos, la habilidad y el ESFUERZO.**

La tradición del Elmer:

Recientemente oí de una encuesta que decía que muchos radioaficionados nuevos se molestan en ser empujados por los radioaficionados mayores a ascender de categoría. Los recién llegados deben ser conscientes de que “la tradición del Elmer”, el radioaficionado mayor que ayuda a los recién llegados, tiene raíces profundas en la radioafición. Estos ven a los nuevos que entran a la afición sin hacer CW y con opiniones negativas por añadidura. En un esfuerzo por compartir su pasión con los nuevos, los antiguos olvidan que son los nuevos los que se supone que tienen que acercarse al Elmer, y no al revés. No importa que los nuevos sientan que el CW se les atraganta. El deseo del equivalente a la insistencia del padre con el hijo por sus consultas al dentista o las vacunas. Cuando sus esfuerzos son desairados, el Elmer se siente herido y la brecha en la tela de nuestra afición se agranda un poco.

En este artículo he tratado de compartir consejos que están basados en mis primitivos conceptos equivocados, para beneficio de radioaficionados que nunca conoceré. Si 1 ó 2 de ellos aprovechan mis confesiones, me sentiré bien pagado. Si no he hecho más que inducir a unos pocos a cuestionar sus preconceptos del CW, mis esfuerzos han sido vanos.

Decir que algo es inútil sin hacer el esfuerzo para familiarizarse con ello es como juzgar a una persona por el color de su piel.

Pruebe con el CW.

Ud. puede encontrar en él tanto placer como el que yo encuentro.

HPE CUAGN.
KC7IG



CÓDIGO MORSE INTERNACIONAL

LETRAS

A	. _	di-DA	N	_ .	DA-di
B	_ . . .	DA-di-di-di	O	_ _ _	DA-DA-DA
C	_ . _ .	DA-di-DA-di	P	. _ _ .	di-DA-DA-di
D	_ . .	DA-di-di	Q	_ _ . _	DA-DA-di-DA
E	.	di	R	. _ .	di-DA-di
F	. . _ .	di-di-DA-di	S	. . .	di-di-di
G	_ _ .	DA-DA-di	T	_	DA
H	. . . .	di-di-di-di	U	. . _	di-di-DA
I	. .	di-di	V	. . . _	di-di-di-DA
J	. _ _ _	di-DA-DA-DA	W	. _ _	di-DA-DA
K	_ . _	DA-di-DA	X	_ . . _	DA-di-di-DA
L	. _ . .	di-DA-di-di	Y	_ . _ _	DA-di-DA-DA
M	_ _	DA-DA	Z	_ _ . .	DA-DA-di-di

NÚMEROS

1	. _ _ _ _	di-DA-DA-DA-DA	6	_	DA-di-di-di-di
2	. . _ _ _	di-di-DA-DA-DA	7	_ _ . . .	DA-DA-di-di-di
3	. . . _ _	di-di-di-DA-DA	8	_ _ _ . .	DA-DA-DA-di-di
4	. . . . _	di-di-di-di-DA	9	_ _ _ _ .	DA-DA-DA-DA-di
5	. . . . .	di-di-di-di-di	0	_ _ _ _ _	DA-DA-DA-DA-DA

SIGNOS DE PUNTUACIÓN

?	. . _ _ . .	di-di-DA-DA-di-di
.	. _ . . . _	di-DA-di-DA-di-DA
,	_ _ . . _ _	DA-DA-di-di-DA-DA
/	_	DA-di-di-DA-di
=	_ . . . _	DA-di-di-di-DA

CARACTERES ESPECIALES (se transmite todo junto)

<u>AR</u>	di-DA-di-DA-di	Fin del mensaje o bloque
<u>AS</u>	di-DA-di-di-di	“Espere un momento”
<u>KN</u>	DA-di-DA-DA-di	Transmitido a continuación de la característica del corresponsal, desea respuesta SOLAMENTE de esa estación, pero no de otra.
<u>VA (SK)</u>	di-di-di-DA-di-DA	FIN de la transmisión

En telegrafía comercial se utiliza el acento, la CH, la Ñ, las letras mayúsculas, el subrayado y otros caracteres. Los radioaficionados NO hacemos uso de ellos.

CW SÍ – CW NO

[FUENTE: LU2JS - LU1JJU “Libro de ayuda con datos para radioaficionados de todas las categorías y para cursos novicios 1997”] (TNX LW4DYI).

Es conocido por todos el antagonismo existente entre los dos bandos, defensores a ultranza unos y detractores encarnizados otros, sobre la necesidad, conveniencia, o como quiera llamársela, de mantener la telegrafía como parte integrante de los conocimientos exigidos para obtener una licencia de radioaficionado. Este requerimiento es de estricto cumplimiento en nuestro país, como en casi todos los países del mundo, debido a la existencia de normas internacionales que establecen que los operadores por debajo de 30 Mhz. deben ser capaces de recibir señales telegráficas, pero... en esta época de televisión, satélites, fibra óptica y computadoras, ¿por qué se debe conocer y utilizar el Código Morse?. En primer lugar, la telegrafía puede ser utilizada cuando no se dispone de otros modos (cosa que sucede frecuentemente) o cuando pese a estar disponibles, no pueden ser utilizados. Además la telegrafía tiene grandes ventajas en sí misma, algunos de cuyos beneficios son los siguientes:

Es el sistema de señales más ampliamente conocido y difundido en el mundo.

Es el único código comprendido tanto por hombres como por máquinas.

Es el único modo permitido en todas las frecuencias de aficionados.

Es un método de comunicación que puede ser comprendido cuando otros no lo son.

Por ejemplo: una señal telegráfica apenas audible puede ser descifrada, mientras que una transmisión de voz de igual intensidad será ininteligible. A menudo es el único tipo de señal que puede ser recibido a través del farrago de una operación militar. De hecho, en algunos centros de entrenamiento de la Fuerza Aérea de U.S.A., se ha vuelto a establecer el aprendizaje y uso de la telegrafía en los reclutas, luego de haber sido desplazado hace unos pocos años por nuevos y más exóticos sistemas de comunicación. Algunos tipos de comunicación descansan exclusivamente en la telegrafía por su capacidad de tener éxito donde otros medios fracasan. Esto es particularmente cierto en los contactos Tierra-Luna-Tierra. En éste tipo de actividad, los aficionados se intercambian mensajes haciendo rebotar sus señales en la cara de la Luna. Estas transmisiones son devueltas a la Tierra haciendo posible la comunicación y su intensidad es tan débil que la telegrafía es el único modo en el que pueden concretarse. La telegrafía tiene, además, la ventaja de poder ser emitida por otros medios que no sea la radio, cuando esto sea esencial como en el caso de bloqueos radiales por razones militares. En estos casos se prefiere la utilización de otros métodos, como las señales luminosas de la marina.

Cualquier método de producir sonidos, banderas, espejos y medios mecánicos, puede ser útil para la transmisión de señales telegráficas. Básicamente, el código Morse puede ser transmitido por cualquier medio que pueda variar en dos estados tales como: arriba-abajo, blanco-negro, alto- bajo, y puede ser detectado a través de la vista, el sonido y el tacto y transmitido con la bocina del automóvil, destellos luminosos, silbatos, golpes con los nudillos, reflejos de un espejo y cualquier otra cosa que uno pueda imaginar. Las posibilidades son infinitas. Tal vez el más dramático capítulo de la historia reciente de una transmisión no radial de telegrafía proviene de la guerra de Vietnam. Durante una entrevista de televisión forzada, el prisionero americano J. Denton, deletreó la palabra TORTURA parpadeando, en un intento de comunicar al mundo su situación. Hay otras ventajas adicionales en la telegrafía, puede ser por ejemplo codificado cuando es necesario mantener el contenido de un mensaje para terceros. Es más sencillo y barato armar un equipo de telegrafía que para cualquier otro modo. Cuando los moduladores, compresores, amplificadores y otros complicados circuitos electrónicos son removidos, aún queda el transmisor básico de CW (onda continua), una parte relativamente sencilla. Hoy en día es posible construir un

COMIENZO

Olvídese de transmitir, es más fácil de lo que usted se imagina, ahora debe comenzar **ESCUCHANDO**. Trate de no transmitir, ya que no sabe cómo hacerlo, y esto puede crearle vicios que le costará eliminar.

El primer paso es aprender las 26 letras del alfabeto, esa será la base, que como suele suceder, mientras más sólida, menor cantidad de problemas en el futuro. Por lo tanto, no importa el tiempo que le lleve, hasta lograrlo no siga con otra cosa (no deje letras pendientes).

Esta es la parte crucial. Quienes abandonaron lo hicieron aquí, vencidos por estas 26 letras, suponemos que por su falta de interés. Pero usted cuenta con mucha ayuda, utilícela.

“Tradicionalmente” se han usado distintas estrategias para encarar el aprendizaje del alfabeto. Queda a criterio de cada estudiante la elección del sistema que le brinde mayor eficacia:

➤ Agrupación por orden alfabético

Es la forma que se ha usado más comúnmente.

Puede estudiarse de a 5 ó 6 letras por vez, hasta completar el total. Una vez que están “fijadas” las letras, se comienza la práctica de recepción.

Si encuentra demasiados obstáculos, puede comenzar la recepción con el alfabeto “a medias” (no es lo más indicado, pero...) buscando las letras en el listado a medida que le transmiten (como la velocidad de transmisión es muy baja, es probable que tenga tiempo para pensar y buscar).

➤ Agrupación por asociación

Se buscan las letras recíprocas y con patrones similares. Por ejemplo, la A al revés es la N, la U al revés es la D, la V al revés es la B, etc. :

A	· _	N	_ ·
U	· · _	D	_ · ·
V	· · · _	B	_ · · ·
4	· · · · _	6	_ · · · ·
F	· · _ ·	L	· _ · ·
G	_ _ ·	W	· _ _
Q	_ _ · _	Y	_ · _ _
E	·	T	_
I	· ·	M	_ _
S	· · ·	O	_ _ _
H	· · · ·	0	_ _ _ _
5	· · · · ·		_ _ _ _ _

➤ **Asociación por “música”**

Algunos opinan que debe aprenderse el alfabeto a una velocidad “elevada”, y grabarse las letras según la asociación musical sin pensar en puntos (di) y rayas (DA). Esto, según dicen, elimina el aprendizaje a velocidad progresiva ahorrando muchísimo tiempo.

➤ **Cintas**

- Existen numerosos cursos extractados en casetes que son una buena ayuda a la hora de enfrentarse al alfabeto.

La desventaja es la estaticidad de la información que no es susceptible de cambios.

- Otro recurso de aprendizaje es grabar textos o letras en casetes.

Debe tenerse en cuenta que si la información la graba uno mismo, aunque no parezca evidente, el subconsciente siempre retiene dicha información lo que reduce la validez de la práctica.

Algunos grabadores traen la posibilidad de regular la velocidad de reproducción de la cinta lo que constituye un recurso invaluable.

Como el aprendizaje se va haciendo en forma gradual, mucha gente se desilusiona al pensar erróneamente que sus esfuerzos no conllevan grandes resultados. Si quiere comprobar la falsedad de esto le recomendamos que guarde grabaciones de los textos que ha utilizado como práctica en las diferentes etapas. Al comparar la velocidad de recepción que ha tenido al principio con la de momentos posteriores descubrirá los logros que ha ido alcanzando a través de la práctica.

➤ **Computadoras**

Si tiene una computadora, casi le podemos augurar el éxito (si sabe aprovecharla), si no la tiene, no desespere (visite a algún amigo o vaya a su Radio Club).

Existen diferentes programas elementales:

- ☐ **MJSCONCU:** Es un excelente programa para concursos del NPDXG (grupo patagónico) que permite distintas posibilidades:

- Aprender letras, números y signos
- Recibir letras únicamente
- Recibir letras, números y signos
- Recibir mensajes
- Emitir letras, números y signos
- Hacer escuchas o ablandes de oído
- Emitir abreviaturas
- Concursos
- Etc.

Es de distribución LIBRE y GRATUITA por lo que podrá conseguirlo fácilmente:

LU3VED. CC 465 CP 8332 General Roca - RÍO NEGRO <mjsaiz@arnet.com.ar>

- ☐ **SUPER MORSE:** Es un curso dispuesto en distintos niveles. Algunos lo encuentran un tanto monótono, pero es bastante completo.

- ☐ **JE3MAS (“PED”):** Todos aquellos que nunca han tenido la oportunidad de experimentar cómo son los concursos o cómo se siente atender un “pile-up” pueden hacerlo a través de

Morse Internacional (a oído) y transmitirlo (a mano). Estos requerimientos están basados en la necesidad para los radioaficionados de ser capaces de reconocer comunicaciones de emergencias que sean transmitidas en Código. Los radioaficionados deben ser capaces de reconocer tales comunicaciones para evitar interferencias. No existe otra razón por la cual los exámenes de Código son requeridos internacionalmente. En la práctica actual, la FCC no encuentra sentido al examen internacional de transmisión de Código Morse.

La Global Maritime Distress and Safety System fue implementada durante 1993, y se hace obligatoria en 1999, dejando fuera de uso el Código Morse en el Servicio Marítimo. Por esto mismo, los exámenes de CW para radioaficionados deberían ser eliminados.

Yo creo que debería ser posible para los radioaficionados operar todos los modos que ellos quieran usar. Los exámenes escritos deberían ser restringidos a las reglas aplicables y regulaciones, además de teoría relativa al modo deseado de operación. El examen para cada modo debería también exigir demostrar la capacidad de realizar un contacto en el aire en el modo de operación.

Hemos llegado al punto donde debemos realizar cambios mayores en los requerimientos para otorgar licencias. Estamos teniendo una mayoría de radio aficionados Novicios y Technicians que están extremadamente limitados en sus privilegios de operación.

Experiencia

He trabajado con muchos futuros radioaficionados durante los últimos 48 años, y he notado que la mayoría de los principiantes dudan seriamente acerca de su habilidad para aprender el Código como para aprobar los exámenes de la FCC y para usarlo en un comunicado bilateral en el aire. A pesar de estos primeros temores, no recuerdo que ningún estudiante haya sido incapaz de aprender el Código. Los estudiantes a veces me dicen que no quieren usar el Código en el aire y que ellos nunca tocarán un manipulador luego de pasar el examen de la FCC. He notado que algunos de los que expresan su desagrado inicial por el Código se vuelven excelentes operadores que trabajan predominantemente en CW. Es un infortunio que en los ascensos de categoría se dé supremacía a la capacidad de recepción de CW a alta velocidad.

CW- Qué es

Hay distintos tipos de emisiones de código. En las congestionadas porciones de HF (3-30 Mhz) sólo están permitidas las emisiones de código en A1A. Una emisión A0A es simplemente una onda transmitida sin variaciones de amplitud, frecuencia o fase. No hay inteligencia en la emisión A0A; es simplemente una onda continua [*continuous wave*] (CW). Cuando una emisión en A0A (CW) es activada y desactivada en una secuencia conocida, como cuando el Código está siendo transmitido, se convierte en A1A, la que también es conocida como CW interrumpida (ICW), Telegrafía CW, o Código. Como estas señales son extremadamente angostas dan mucha eficacia a la capacidad de comunicación a larga distancia.

Otro sistema es CW modulada, la cual es designada A2A. La ventaja de A2A sobre A1A es que puede ser recibida usando cualquier receptor que pueda voltearse a la frecuencia de transmisión, mientras que para recibir A1A es necesario un receptor de comunicaciones. La recepción de A1A requiere una etapa de oscilador de frecuencia de batido (Beat Frequency Oscillator-BFO) para generar un tono que pueda ser oído por el operador. La señal de A2A es modulada por un tono adecuado (casi siempre entre 400 y 1000 Hz.), y ese tono será escuchado cada vez que un di o un DA es transmitido, sin necesidad de un BFO. La desventaja obvia para una señal de A2A es que es mucho más ancha que una señal de A1A. Las señales más anchas de MCW no están permitidas en las bandas de HF (80-10 mts.), pero

están permitidas en bandas de VHF (frecuencia muy elevada, 30-300 Mhz.) y UHF (frecuencia ultra elevada, 300-3000 Mhz.).

Algunos aficionados producen emisiones de MCW simplemente manipulando en un oscilador de práctica y posicionando su micrófono cerca del oscilador para transmitir la salida de audio del mismo.

Aunque los contactos en CW son efectuados generalmente en la parte baja de cada banda, estos son legales en cualquier parte de las bandas de aficionados. Naturalmente, usted no puede transmitir en un sector donde no se lo permita su categoría.

El Código Morse Internacional (también llamado Código Continental) lleva ese nombre porque está basado en el alfabeto en idioma inglés y el inglés es el idioma aceptado internacionalmente para el uso en radio. No hay misteriosos métodos que le permitan a los extranjeros entender las transmisiones en Código Morse Internacional. Si el operador que recibe no entiende el lenguaje en que el material es transmitido, él o ella deberán traducirlo para entender el significado. Algunos operadores todavía utilizan el Código Morse Americano, el cual fue originado por Samuel F. B. Morse y fue extensivamente usado en radiotelegrafía.

Las ventajas del Código

La telegrafía proveyó el método inicial de las radiocomunicaciones, y continúa siendo popular porque es extremadamente efectiva. Los equipos de transmisión y recepción requeridos para contactar son relativamente simples, baratos y fáciles de operar.

Las transmisiones en CW son normalmente muy angostas, lo que significa que muchas estaciones pueden simultáneamente realizar diferentes contactos usando un espectro de frecuencia muy pequeño. En consecuencia, una transmisión a 10 palabras por minuto serían aproximadamente 50 Hz de ancho. Para entender mejor cuán insignificadamente estrecho es el ancho de banda, simplemente compárela con una típica señal de banda lateral (SSB) de cerca de 2700 Hz. O una típica señal de amplitud de modulación (AM) de cerca de 6000 Hz. de ancho. La relación indicada es tan significativa como muestra la relación precedente. Usted podría teóricamente mantener de 54 a 120 contactos bilaterales en CW en el espectro de frecuencia usado por una sola modulación en SSB o AM.

Lo extremadamente angosto del ancho de banda de las señales en Código hace más que permitir apiñar muchas estaciones en los segmentos de banda. Lo angosto de las emisiones en CW permite a los receptores ser operados a su máxima capacidad de selectividad, lo que significa que sólo un pequeño segmento de frecuencia tiene que ser escuchado por ambos operadores. Gran parte del ruido puede ser eliminado usando un receptor con selectividad que permita procesar de 80 a 300 Hz de espectro. Simplemente expresado, cuando usted usa alta (angosta) selectividad con un receptor que incluye un filtro de CW, no escucha ruido o interferencia a menos que esté dentro del pequeño espectro donde usted está escuchando.

Lo angosto de la emisión en CW tiene otra ventaja natural que resulta en mejores comunicaciones que con otro modo de emisión. La señal transmitida en Código es comprimida en una señal angosta de salida (20 a 300 Hz), proveyendo una transmisión extremadamente potente que puede ser recibida a distancia y bajo condiciones adversas donde señales de SSB y AM no podrían ser oídas.

Exámenes de CW

Hay 2 tipos de exámenes de recepción de CW. Uno comprende un examen de 5 minutos en el cual el aspirante debe copiar un minuto del material sin error. En el otro también hay un examen de 5 minutos; sin embargo, en este caso se le hacen 10 preguntas acerca del texto que ha copiado y debe responder correctamente al menos 8 de las preguntas para pasar el examen.

El texto copiado no tiene que mostrar coherencia con respecto al espaciado entre palabras, ni todas las letras en las palabras deben estar correctamente agrupadas.

Otros exámenes

El requerimiento de velocidad para la categoría General y Advanced es de 13 p.p.m y de 20 p.p.m. para la Extra.

No fue extraño que la FCC dejara de tomar exámenes de transmisión, ya que mi experiencia indica que menos de uno de cada mil aspirantes reprueba un examen de transmisión luego de pasar un examen de recepción a la misma velocidad. Eliminando el examen de transmisión y adoptando el examen de comprensión, la FCC ha hecho posible a la gente sin habilidad en CW presentarse a rendir estas pruebas.

Sistema de conteo de palabras

Cada letra del alfabeto tiene una única unidad de conteo. Cada numeral, signo de puntuación y signo de trabajo (excepto la K) tiene dos unidades. Cada 5 unidades se cuenta como una palabra. La velocidad promedio es fácil de calcular. Sólo hay que contar el número de unidades enviadas o recibidas en un minuto y dividir ese total por 5. Como ejemplo, si 25 letras son enviadas en un minuto, la velocidad sería de 5 p.p.m. Chequeando unas pocas prácticas del Código usted rápidamente se familiarizará con la determinación exacta de la velocidad promedio en palabras por minuto.

Relación entre di y DA

A distintas velocidades de transmisión también varía la relación de duración entre el di y el DA.

El DA generalmente se dice que es 3 veces el largo del di. Ésta relación sólo valdría a una velocidad de 15 p.p.m. La duración del di es constante; es el tiempo requerido para levantar la muñeca después de manipular el di. Como toma casi la misma duración de tiempo bajar o alzar la muñeca, los espacios entre dits y dahs en un símbolo son como la duración del di.

El DA es casi 2 veces el largo del di a 35 ppm y es reducido a cerca de 1.5 veces la longitud del di a 55 ppm. La duración del di no varía en una buena transmisión, ni tampoco el espacio entre dits y DAHs en un símbolo del Código. La duración del DA varía con la velocidad, así como el espacio entre palabras. El espacio entre palabras es básicamente 2 veces la duración del DA al ser transmitida, más una duración del di. Si usted está transmitiendo a 5 ppm, el espacio entre 2 palabras podría ser del largo de 11 dits, y es más fácilmente obtenido a ésta baja velocidad retirando la mano del manipulador entre palabras.

Una buena transmisión suena pareja y agradable a cualquier velocidad. Vale la pena esforzarse en desarrollar una buena capacidad en la transmisión y recepción. Dése la oportunidad de operar CW siempre que así lo desee, **NO SE VEA FORZADO A OPERAR EN OTROS MODOS DEBIDO A SU FALTA DE HABILIDAD CON LA TELEGRAFÍA**. Los caracteres, con un espaciado adecuado, son bien entendibles aún a las más bajas velocidades. Ésta relación es llamada “*peso*” (weighting) con relación al ajuste de un manipulador electrónico.

Códigos extranjeros

Es legal utilizar códigos conocidos que no sean el Morse Internacional (Continental) siempre que los operadores que estén contactando acuerden el uso de otro código y que todas las identificaciones sean en el Código Internacional.

Usted no puede crear un código basado en un lenguaje que no sea reconocido internacionalmente; eso sería cifrar, lo cual es ilegal.

Otros códigos Morse son el Americano, Árabe, Griego, Japonés, Ruso y Turco.

Aprendiendo el Código

Aprenda CW por sonido, no con la vista. No es inusual para los estudiantes hacer tarjetas con el carácter impreso en un lado y el símbolo del Código en el otro. Estas tarjetas son de utilidad si usted va a practicar CW con otra persona. Sin embargo, usted no debería usar sólo estas tarjetas para aprender el Código visualmente; estas deberían ser usadas conjuntamente con un oscilador y un manipulador para poder transmitir cada símbolo. El uso de una luz intermitente o linterna como ayuda para el aprendizaje del Código es una mala práctica. Copiar el Código por vista es completamente diferente que copiarlo por sonido. Evite emplear la práctica visual porque esto reducirá su progreso al querer aprender a copiarlo por sonido.

En CW no existen puntos y rayas. Sólo hay “dits” y “DAHS”. **No aprenda telegrafía por puntos y rayas, porque esto estorbará seriamente sus esfuerzos en INCREMENTAR la velocidad de recepción.** Si ha aprendido el Código como combinaciones de puntos y rayas, usted realiza **2 transposiciones** cada vez que escucha un símbolo. Si usted escucha “di DA”, convierte eso a “punto raya” y entonces reconoce “punto raya” como una letra “A”. Evite este paso extra innecesario. Aprenda a asociar directamente cada símbolo codificado en di y DA con el carácter que representa.

Otro error común es aprender los símbolos en orden alfabético de la A a la Z. No haga esto, porque usted podría tender a desplegar el alfabeto completo dentro de su mente cada vez que escucha un símbolo. **Las sesiones de práctica deben ser CORTAS y REGULARES** para tener más efectividad. Practique de 20 a 40 minutos y no más de 2 veces por día. Sin embargo, es necesario mantener las sesiones de práctica 5 días a la semana. **Muchos estudiantes nuevos convierten mentalmente palabras DONDEQUIERA que las vean** (colectivo, calle, negocios). Esto es una excelente práctica mientras mentalmente convierta en dits y Dah, no en puntos y rayas.

Las siguientes combinaciones de símbolos son de mucha ayuda para aquellos que están aprendiendo. **Es mejor aprender el Código en forma ALEATORIA en lugar de hacerlo en secuencias o combinaciones.** Sin embargo, la mayoría de los estudiantes recurren a las combinaciones, por lo que las incluimos aquí para su conveniencia.

Si uno está aprendiendo el Código Morse Internacional, podría ayudar aprender las letras de a pares. Cada letra aparece dos veces en el siguiente listado:

A	· _	N	_ ·
B	_ · · ·	V	· · · _
D	_ · ·	U	· · _
F	· · _ ·	L	· _ · ·
G	_ _ ·	W	· _ _
L	· _ · ·	F	· · _ ·
N	_ ·	A	· _
Q	_ _ · _	Y	_ · _ _
U	· · _	D	_ · ·
V	· · · _	B	_ · · ·
W	· _ _	G	_ _ ·
Y	_ · _ _	Q	_ _ · _
A	· _	N	_ ·
U	· · _	D	_ · ·
V	· · · _	B	_ · · ·
4	· · · · _	6	_ · · · ·
E	·	T	_

I	..	M	---
S	...	O	----
H	....	
5	.....	0	-----

Algunos estudiantes encuentran más sencillo usar los siguientes ejemplos. El símbolo más difícil es descompuesto en 2 símbolos más sencillos siguiendo la primera letra (el símbolo de mayor dificultad) en cada palabra.

F	Fin	F / IN	.._./.._.
J	Jam	J / AM	._._./._._.
L	Led	L / ED	._.../._...
P	Pan	P / AN	._.../._...
V	Via	V / IA	..._/..._.

Los símbolos del Código para las letras Q y Z suenan como “here comes the bride” de la marcha nupcial y “daddy did it” respectivamente. Estas ejemplificaciones sólo intentan ayudar a aquellos que están tratando de familiarizarse con el Código Morse. Todo esto es rápidamente olvidado cuando uno se acostumbra al sonido asociado con cada símbolo.

Práctica

Los catálogos y revistas muestran una gran variedad de osciladores para práctica, auriculares, manipuladores, casetes grabados, programas de computación, y otros ítems desarrollados para ayudar al estudiante a adquirir habilidad.

Si usted va a comprar un oscilador, elija uno con tono variable, volumen ajustable, y un jack para auriculares que desconecte el parlante externo.

El uso de auriculares minimiza la molestia a otras personas que se encuentren en su casa y lo ayuda a concentrarse mejor ya que no es molestado por ningún ruido. Si usted va a comprar un set de auriculares para usar luego en su estación compre algo de buena calidad. Los auriculares de rango de audio ancho (alta fidelidad) no son buenos para ésto. Usted necesita auriculares extremadamente sensitivos con un limitado rango de capacidad de reproducción de audio. Lo más importante en la selección de auriculares es que sean confortables y livianos, ya que a veces son usados durante largos períodos de tiempo.

Practicando con cintas

Una de las mejores maneras de mejorar su habilidad es grabar algo y escucharlo luego de un tiempo. Aconsejo a mis estudiantes recortar artículos de periódicos y revistas.

Elija artículos que tengan pocos números y signos de puntuación. Tache los signos de puntuación que no tenga que saber para pasar el examen y agregue signos que sí sean requeridos.

Grabe cerca de 20 minutos. Luego “aléjese” del casete y del material impreso por una o dos semanas. Grabe este material muchas veces por semana, si tiene tiempo de hacerlo. Cuando saque un casete para escucharlo, no lea el material impreso antes de hacer la escucha. Copie exactamente lo que previamente ha grabado y escuche una segunda vez para chequear que ha copiado todo exactamente. Acto seguido, compare lo que ha escrito con el material original.

Así aprenderá rápidamente qué símbolos debe mejorar. Puede efectiva y constructivamente criticarse usted mismo usando este procedimiento.

El espaciado inapropiado causa la mayoría de los problemas. Cuando un símbolo es espaciado separadamente, se convierte en 2 (o más) símbolos diferentes. Cuando las letras son puestas juntas, pueden formar otros símbolos o caracteres que pueden, o no, tener significado. Cuando

las palabras son puestas juntas, cortadas por la mitad, lo que resulta puede ser difícil de entender. **El uso habitual de grabadores puede ayudar para convertirse en un buen operador a corto plazo.** La ventaja principal de usar este sistema es que puede hacerse todo por uno mismo; no se necesita de nadie que nos ayude a mejorar nuestra habilidad.

Operación

Una vez que tenga capacidad de manejar más de 7 ppm (35 letras por minuto), debería coordinar con un grupo local de examinadores voluntarios para tomar su examen de 5 ppm de la FCC. **La mejor práctica es obtenida operando en el aire, y es mucho más interesante que cualquier otro sistema para mejorar nuestra capacidad.**

Práctica en el aire: nada incrementa más rápidamente la habilidad que la operación en el aire. **Cuando usted DEBE copiar lo que el otro operador está diciendo, trata por todos los medios de lograr una copia perfecta. Es este ESFUERZO extra natural lo que hace que la operación sea más efectiva que otros métodos.**

No hay nada más frustrante que encontrar un principiante que no opera regularmente luego de que lo hemos ayudado a acceder a una licencia y a instalar una estación.

Cuandoquiera que practique transmitiendo con un manipulador vertical, coloque una moneda pesada sobre la parte plana de la muñeca de la mano que utiliza para transmitir.

El movimiento correcto de manipulación requiere alzar y bajar la muñeca. Si su movimiento es correcto, la moneda va a permanecer sobre su muñeca. Si su movimiento es incorrecto, la moneda caerá.

Si usted comete el error de transmitir con sus dedos, el espaciado de los símbolos será pobre y fastidiará a otros operadores con el sonido desarticulado de su transmisión. Debe evitarse generar los movimientos de manipulación con el dedo índice en lugar de únicamente hacerlo con la muñeca. Empuñe la perilla del manipulador entre el pulgar y el dedo mayor y presione sólo como para que el manipulador no se le escape. Deje los dos dedos pequeños recogidos y mantenga su brazo, muñeca y mano relajados y en la línea del manipulador.

Monte su manipulador sobre una pieza de madera o plástico que no sea de más de un cuarto de pulgada de espesor.

Si su manipulador tiene un borde, quíteselo para evitar vicios de transmisión. Un borde es una arandela plana del tamaño de una moneda que está ubicado inmediatamente debajo de la perilla. Ajuste su manipulador para tener cerca de un decimosexto de pulgada de espaciado entre los contactos y fije el resorte de retorno a un punto donde sea necesario una cantidad de energía razonable para cerrar el contacto. Estos ajustes lo ayudarán a evitar la tendencia a usar los dedos.

Corrigiendo errores de transmisión

Hay dos formas aceptadas para indicar que un error ha sido cometido y que debe corregirse. Una manera es transmitir 7 o más dits (puntos) consecutivos. La otra forma es transmitir un signo de interrogación el cual, cuando es sacado de contexto, indica que una palabra o grupo de palabras va a ser repetida.

Si el error ocurre en la primera letra de una palabra, o en una sola letra de una palabra como A o I, transmita el signo de error y repita desde el comienzo la palabra o grupo. Si el error ocurre después de que el primer símbolo ha sido correctamente enviado, transmita el signo de error y comience de nuevo desde el comienzo de la palabra o grupo de palabras donde ocurrió el error. Si usted piensa que puede haber llegado a haber cometido un error, no hay nada de malo en transmitir el signo de repetición y repetir la palabra o grupo que usted cree que no ha sido correctamente enviado.

Cintas de telegrafía

Si usted tiene un poco (o no) de conocimiento del Código Morse Internacional (también conocido como Alfabeto Telegráfico Internacional número uno), yo tengo un set de 15 casets los cuales pueden ser utilizados para alcanzar una velocidad de 15 ppm. Estos cassettes han sido utilizados exitosamente por muchos miles de estudiantes. Incluyen información de algunos recursos usados por eficientes operadores.

Manipuladores

Mi experiencia me dice que nada es tan eficaz en convencer a los aficionados para desistir de la telegrafía que las malas prácticas de transmisión. La mejor forma de desarrollar un buen puño es aprendiendo cómo usar correctamente un manipulador y practicar con él hasta que su recepción haya alcanzado de 10 a 15 ppm. Un espaciado conveniente entre letras y palabras ayuda a hacer más placentera la recepción a cualquier velocidad.

NO USE UN MANIPULADOR MALO porque esto hace más dificultoso desarrollar técnicas de transmisión apropiadas. Elija un buen manipulador con abertura de contactos ajustable, presión de resorte de retorno ajustable (manipulación), bien construido (uniforme) y los puntos de brazo de pivote ajustables, buena alineación entre las superficies de contacto superiores e inferiores más una buena placa para los contactos.

Muchos manipuladores son inaceptables, por lo tanto ponga cuidado en elegir uno bueno. No es seguro asumir que todos los manipuladores son buenos, ya que incluso algunos muy caros no lo son.

Evite el uso de bordes en la perilla de un manipulador porque esto tiende a propiciar el incorrecto asido de la perilla, resultando en una pobre manipulación.

Ciertos manipuladores están montados en una gran base que los deja levantados incómodamente de la superficie de operación. Algunos tienen una alineación pobre entre las superficies de contacto superiores e inferiores que hace que muy poco del total de la superficie haga contacto cuando el manipulador es activado.

Es útil montar el manipulador en algún lugar para evitar que se mueva mientras se manipula. Puede hacerlo sobre la mesa de operación, pero usualmente es realizado sobre una delgada pero resistente pieza de plástico o madera para no tener que sacrificar la mesa. Si el manipulador tiene una base, esta no debe ser de más de media pulgada de espesor, y debería ser de al menos 3 pulgadas de ancho por 8 de largo. El manipulador debe ser montado sobre un extremo de la base con la perilla hacia el centro de la base. Hay adhesivos nuevos que hacen fácil montar manipuladores sobre bases de distintos materiales. Si está montado sobre una base o sobre la misma mesa, el manipulador debe ser colocado en un sitio cómodo de alcanzar cuando el operador está sentado cerca de la mesa con su codo sobre ella, y con el antebrazo en línea con el manipulador.

El ritmo es fácilmente desarrollado al usar un buen manipulador.

La PRECISIÓN es el objetivo inicial de mayor importancia. Trate de desarrollar un buen ESPACIADO y PRECISIÓN. La velocidad se incrementa fácil y naturalmente al realizar contactos en el aire. Usted puede practicar el movimiento de transmisión sin un manipulador. Simplemente siéntese cerca de la mesa, coloque su brazo en una posición confortable con su codo sobre la mesa, y practique moviendo su muñeca como haría si transmitiese. Este sencillo procedimiento es sorprendentemente efectivo en ayudar a quienes manipulan usando sólo los dedos a quitarse ese vicio. Otra forma efectiva para superar el hábito de manipular con los dedos es exagerar la duración de los DA al transmitir.

Es más fácil lograr un adecuado espaciado usando un manipulador manual cuando se aprende el Código. Esto hace que continúe usando un buen espaciado cuando cambie a una manipulación de alta velocidad. El manipulador manual también permite hacer más largos los DA lo que es apropiado al transmitir a baja velocidad. Una vez que haya alcanzado una

TRANSMISIÓN

Recomendamos a quien comienza a transmitir, la utilización de un **manipulador electrónico**. Tradicionalmente, el manipulador utilizado es el vertical. Esto es así porque resulta mucho más fácil de conseguir, económico y “sencillo”, pero es totalmente incomparable una transmisión a la otra.

Queremos dejar claro que hay muy buenos telegrafistas que utilizan manipuladores verticales (en su mayoría operadores profesionales que aprendieron de esa forma).

Algunos reparan en lo “artesanal” de la utilización del viejo manipulador o en lo “personal” en que se transforma la transmisión. No discutimos en cuanto a gustos y preferencias, ya que esto es un hobby, pero si la cuestión es la calidad de la transmisión, la comodidad, la velocidad, la legibilidad, etc., etc., el vertical queda fuera de toda consideración.

- Al operar con vertical, los caracteres son “fabricados” por uno mismo por lo que la manipulación puede resultar muy despareja y desproporcionada (en algunos casos espantosa). Es difícil operar durante un tiempo prolongado (ni soñar en concursos) ya que la articulación de la muñeca provoca cansancio crónico y dolores que hacen que la transmisión vaya empeorando progresivamente hasta tener que interrumpirla. Esto nos ilustra por qué está tan limitada la velocidad de operación.
- Al operar con manipulador electrónico, la velocidad es prácticamente ilimitada (+ 99 p.p.m.), está supeditada a la capacidad individual. Se opera con 2 dedos, el índice y el pulgar (la mano queda fija) lo que elimina el problema del cansancio. Con un dedo se producen puntos y con el otro rayas y la transmisión, al ser creada por el electrónico, resulta perfecta.

CONSIDERE LO SIGUIENTE:

Si usted activa el manipulador con la misma mano con la que escribe debe realizar las siguientes operaciones:

- ☹ Escuchar
- ☹ Escribir el texto
- ☹ Soltar el lápiz
- ☹ Tomar el manipulador
- ☹ Transmitir
- ☹ Soltar el manipulador
- ☹ Tomar el lápiz
- ☹ Etc.

Si usted activa el manipulador con una mano y escribe con la otra ahorra movimientos (que sumados hacen una diferencia impensable tanto en concursos, DX o contactos normales) y opera mucho más rápidamente:

- ☺ Escucha
- ☺ Escribe el texto
- ☺ Transmite.

Por lo tanto, procure aprender a transmitir con la mano con la cual no escribe, esto, como habrá visto, es muy importante.

CÓMO MANIPULAR:

Los vicios que tome en sus primeras prácticas lo acompañarán por mucho tiempo y deberá hacer un gran esfuerzo para quitárselos. Evite esto comenzando en la forma correcta.

La paleta se coloca aproximadamente a unos 45 grados. Esto va en el gusto del operador.

Recuerde que una de las ventajas del electrónico es que se trabaja solamente con 2 dedos.

Entonces preste atención a su mano, ésta debe ir apoyada sobre la mesa y no moverse.

Si no sabe dónde colocar la paleta, puede hacer lo siguiente:

La posición debe ser la más cómoda posible así que no “vaya” hacia donde esté la paleta sino a la inversa. Deje caer naturalmente la mano sobre la mesa y al levantar los dedos índice y pulgar le quedará indicado el lugar exacto donde debería colocarse la paleta.

La manipulación se realiza casi acompañando a la paleta con los dedos, no debe “golpearla”.

Si nota que la llave (key) se mueve por toda la mesa es que está usando excesiva fuerza; cálmese, no derroche energías.

Unos de los errores más comunes son golpear la paleta y no apoyar la mano (moverla). Si usted no los comete, ya va bastante bien...!!



NO TRANSMITA MÁS RÁPIDO DE LO QUE PUEDA RECIBIR.

Parece tonto aclararlo, pero es un error bastante común que se corrige cuando se advierte que generalmente quien contesta un llamado DEBE aceptar las condiciones que le impone quien llama. (Entre otras cosas) si USTED FIJA una determinada velocidad es lógico pensar que a esa cantidad de p.p.m. (palabras por minuto) es donde usted más cómodo se siente. Entonces, desde ya, espere que le transmitan a su misma velocidad (y no se extrañe si lo hacen más rápido) por lo que seguramente, al final, NO VA A ENTENDER NADA de “eso” que alguien le está queriendo comunicar. Lo poco que descifre sólo le servirá para convencerse de que usted es un inútil que jamás aprenderá este “modo obsoleto” que ni siquiera le gustaba (esas van a ser sus palabras).

Usted no deslumbrará a nadie porque transmita a velocidades “supersónicas”. La velocidad no se valora, ya que es una condición atinente a la capacidad o preferencia de cada uno, pero cualquier persona en el mundo va a reconocer (y se lo agradecerá) la CALIDAD en su operación.

Si transmite a LA MISMA velocidad a la que recibe, al principio es razonable que (debido a interferencias, QRN, nervios, etc.) pierda parte del texto original, por lo que algunos optan por BAJAR aún más la velocidad dejando un MARGEN que les dé seguridad de que lo que no entiendan puedan llegar a inferirlo.

MANIPULACIÓN

[FUENTE: LU2JS - LUIJJU “Libro de ayuda con datos para radioaficionados de todas las categorías y para cursos novicios 1997”] (TNX LW4DYI).

El circuito de manipulación del transmisor debe proporcionar una manipulación rápida, sin cliques y sin rizos de la onda. La eliminación del cliqueo se consigue evitando que las interrupciones de potencia sean demasiado rápidas en el circuito manipulado, con lo que se

pulgada para enchufar la paleta al manipulador, y la punta del plug estéreo generalmente lleva el lado del punto.

Actualmente se utilizan dos tipos de paletas – iámbica y no iámbica. Las paletas iámbicas también son llamadas “dobles” o “paletas de dos palancas”, mientras que las no iámbicas son llamadas comúnmente de paleta simple. Aunque estos dos tipos de paletas usualmente son similares, dependiendo del diseño, el uso y la técnica puede ser diferente, y aquellos que utilizan un tipo determinado encuentran dificultoso o imposible usar el otro tipo.

En la paleta de una sola “palanca”, no iámbica, los puntos son formados moviendo la paleta hacia un lado, mientras que las rayas se forman moviéndola hacia el otro. Como hay una paleta única, es imposible cerrar el circuito de las rayas y los puntos al mismo tiempo.

En el estilo iámbico de paletas se debe presionar una de las palancas para enviar puntos, mientras que el otro lado es presionado para enviar rayas. Sin embargo, es posible y práctico cerrar el circuito de los puntos y las rayas a la vez. Esta característica, cuando es usada con un manipulador diseñado para aprovechar la posibilidad de la paleta de cerrar ambos circuitos simultáneamente, permite al operador formar algunos caracteres con muchísimo menor cantidad de movimientos de la mano y la muñeca. Esto hace que la manipulación con iámbico sea más deseable para aquellos que aprenden estas técnicas.

Gracias al bajo costo de los componentes de los modernos microcircuitos, virtualmente cada manipulador en el mercado es completamente iámbico y puede ser usado con paletas que sean o no iámbicas. Las características de los manipuladores iámbicos son de valor tanto para el operador iámbico como para el que no lo es.

Para los que no usan iámbicos la memoria de puntos, que es un componente necesario de la manipulación iámbica, amplía las tolerancias de coordinación. Por ejemplo, la letra “K” en Morse, DA-DI-DA, es formada en una paleta de una sola palanca cerrando primero el lado de las rayas y luego el lado de los puntos. Sin embargo, para que el carácter sea formado apropiadamente por un manipulador que carezca de memoria de puntos, el punto debe ser iniciado por el operador durante el espacio siguiente a la raya, y se debe mantener hasta que el punto realmente se comienza a formar. Para hacerlo correctamente se requiere una habilidad de sincronización, la cual se dificulta a medida que aumenta la velocidad.

Si el manipulador tiene memoria de puntos, la tolerancia de duración para cerrar el circuito del punto se incrementa enormemente. Entonces, en cualquier momento durante la transmisión de la raya o el siguiente espacio, el operador puede cerrar el circuito del punto momentáneamente. El manipulador mantiene la orden del punto en la memoria hasta que la raya y el espacio siguiente sean completados. Luego el manipulador va a enviar el punto, sin tener en cuenta si la paleta está cerrando el circuito de la raya o no.

La ventaja de la técnica iámbica, como dijimos anteriormente, es el reducido movimiento necesario para enviar muchos caracteres, particularmente los denominados 7 iámbicos, que son las letras “C”, “F”, “K”, “L”, “Q”, “R”, y “Y”.

El ejemplo clásico de la ventaja de la técnica iámbica en transmisión es el de las letras “C” y “Q”. En el uso de paletas convencionales de una sola palanca el operador golpea el contacto de las rayas, luego mueve la palanca hacia el lado de los puntos, vuelve al lado de las rayas, etc.

El operador iámbico, por el otro lado, aprieta las dos paletas, asegurándose de cerrar el lado de las rayas primero. De esta forma, el manipulador comienza con una raya, y, automáticamente envía rayas mezcladas con puntos hasta que el operador suelta la paleta. Por lo tanto, al comienzo del segundo punto el operador suelta la paleta completando la “C”; luego hace un espacio equivalente a una letra antes de comenzar la letra “Q”.

La “Q” se inicia manteniendo cerrado el lado de las rayas de la paleta iámbica, y una vez que la segunda raya ha empezado, se cierra momentáneamente el lado de los puntos, mientras se continúa manteniendo cerrado el circuito de las rayas. Luego de que termine la segunda raya,

la memoria de puntos del manipulador genera el punto, y luego continúan las rayas. El operador debe soltar la paleta luego de que comienza la raya, permitiendo que la “Q” quede completada.

Observe, entonces, que para enviar “CQ” iámbicamente se requiere una presión apropiada para la “C”, y manteniendo apretada la paleta del lado de las rayas, se introducen los puntos para formar la “Q”. Comparando con el movimiento de vaivén necesario en una paleta de palanca simple, uno puede observar cuántos movimientos **economiza** el operador de iámbico, y esto hace la **manipulación más rápida y confortable** y usualmente más exactitud.

Muchos operadores que han tenido experiencias usando BUGS encuentran la conversión de las técnicas desde paletas de una sola palanca a iámbicas muy dificultosa debido a los vicios tomados usando BUGS (que son incompatibles con las técnicas del iámbico).

Esto es verdad, especialmente en operadores que tratan de aprender rápidamente la manipulación iámbica. Yo tuve una experiencia semejante, y fue meses antes de que la conversión estuviera completada.

A los operadores que desean pasar de una paleta de palanca simple a una paleta doble les será de utilidad una serie de recomendaciones.

Primero, una vez que usted ha tomado la decisión, *no trate* de aprender la técnica iámbica; sólo concéntrese en transmitir CW. El primer día y el segundo puede encontrar alguna dificultad, y la práctica puede quedar confinada al monitor del manipulador, sin salir al aire, hasta que usted comience a sentirse cómodo con la nueva paleta. Una vez que usted es capaz de transmitir CW sin excesivos errores, vuelva a la operación normal. Pero no trate de usar la técnica iámbica; si le da un poco de tiempo ésta vendrá naturalmente.

Un día su subconsciente se dará cuenta de que es tonto transmitir CW a la vieja usanza teniendo la opción de utilizar las técnicas iámbicas, y usted entrará en el mundo del modo iámbico. Entonces probablemente tendrá una etapa en la cual tratará de enviar todo iámbicamente, incluyendo letras con las cuales la técnica es inapropiada. Una vez que tenga el hábito bajo control, la conversión estará concluida.

¿Vale la pena el trabajo de la conversión? Para mí, ciertamente sí. **La manipulación se hace más fácil, fluida y rápida.** Pero para algunas personas que han estado usando paletas simples por muchos años, podría no ser así. Y después de todo, la radioafición es un hobby; la conversión solamente será de valor si le da dividendos en el placer de la operación. Si usted nunca opera por sobre las 20 ó 25 ppm y no tiene deseos de probar esto, entonces la conversión no tendrá valor alguno para usted. Sin embargo, si usted aspira a las 40 ó 45 ppm, la transmisión iámbica le dará mayores posibilidades de alcanzar su objetivo.

El término *iámbico* desconcierta a muchos aficionados. Una mirada a los diccionarios no nos aclara nada el panorama. En realidad, el término iámbico es derivado del ritmo de la poesía. En poesía un iambus es un par de sílabas, la primera no acentuada, la segunda, sí. El iambus es equivalente a un pie en el ritmo de la poesía, y es la unidad básica del tiempo.

Las diferentes formas de estructuras de los versos tienen distintas reglas de coordinación (ritmo), siendo de una forma común, por ejemplo, el pentámetro iámbico.

Se le llama pentámetro iámbico a las líneas de poesía que tienen 5 pies de largo, y podría ser expresado por una profesora de poesía interesada en demostrarlo, como “diDA diDA diDA diDA” con inflexiones en varias de las coplas para enfatizar su coordinación. Esto es similar a lo que sale de un manipulador iámbico cuando ambas paletas son cerradas: diDA diDA diDA etc. Así, entonces, es como las paletas y los manipuladores iámbicos adquirieron ese nombre.

SI USTED ES UN RECIÉN LLEGADO AL CW, O SI USTED NUNCA UTILIZÓ UN BUG O UNA PALETA SIMPLE, POR TODOS LOS MEDIOS TRATE DE COMENZAR CON UN MANIPULADOR Y PALETA IÁMBICOS. No tendrá vicios que

Utilice las abreviaturas internacionales conocidas. Si opera en “DX” asesórese bien y haga el QSO correctamente.

El uso de un “electrónico” siempre será conveniente para tener una manipulación clara, legible y entendible por su correspondiente. Muy por el contrario, el uso de los “vibro”, “verticales”, “*chanquetas*”, “mecánicos”, no son nada aconsejables para el uso local o internacional. También recuerde que su antena deberá funcionar siempre con 1 a 1 ROE.

ABREVIATURAS

ABT : (**about**) alrededor de, referente a, acerca de

ADRS : (**address**) dirección

AGN : (**again**) de nuevo, repita

ALL : todo

ANT : (**antenna**) antena

“AR” : fin de mensaje. Sólo se utiliza en lugar de **K** cuando se responde un CQ.

“AS” : espere un momento !

BD / BT / BN : buenos días / tardes / noches [a nivel nacional]

BK : (**break**) interrumpa, interrupción. Le entrego el cambio. Dé su señal distintiva.

BURO : (**bureau**) sistema para envío y recepción de tarjetas QSL.

CBA : Call Book Americano (guía)

CFM : (**confirming**) confirmación, confirme

CHIRP: gorjeo.

CL: (**call**): **call sign** – señal distintiva.

CL: (**close**) (**clear**) cerrar: significa que se clausura la estación y no se desea atender a nadie más

CNDS: condiciones de propagación

CNDX: condiciones de DX

CODE: telegrafía, código.

CQ : llamada general

CU : (“**see you**”) “nos vemos”

CUL : (“**see you later**”) nos vemos “más tarde” : hasta luego

DE : ésta es (**from**)

DR : (**dear**) estimado

DX : **d**= distancia **x**= incógnita. Estación de distancia.

EL / ELE : elemento de antena directiva

ES : (**and**) “y” (conjunción copulativa)

FB : (**fine business**) expresión de aprobación : buen trabajo ¡muy bien!;fabuloso!;excelente!

FER : (**for**) “por”

FM/FRM: (**from**) desde

FREQ : (**frequency**) frecuencia (QRG)

GB : (**good bye**) adiós

GM : (**good morning**) buenos días

GA : (**good afternoon**) buenas tardes

GE : (**good evening**) buenas tardes (últimas horas de la tarde)

GN: (**good night**) buenas noches

GL : (**good luck**) buena suerte

GP : (**ground plane**) plano de tierra

GRS : gracias

HAM : aficionado a la emisión

HI : (hi) hola
HI / HEE : representa la risa en CW
HL : hasta luego
HPE : (hope) deseo, espero
HPE CUAGN / CUAGN : (hope “see you” again) espero volver a encontrarlo
HR : (HERE) aquí
HRD : (heard) escuchado, oído
HVE / HV: (have) tener
HW ? : (how) cómo. ¿Cómo está Ud.? **HW CPY ? :** cómo me recibió?
INFO : (information) información
IRC : cupón postal de respuesta internacional (para respuesta paga)
K : adelante, cambio
KN : adelante sólo la estación escuchada, transmita sólo usted
LID: mal operador.
NIL : nada. No tengo esa información
NR : (near) cerca
NR : (number) número
NW : (now) ahora
OM : (old man) viejo, amigo mío, hombre
OP/OPR : (operator) operador
PSE/pls : (please) por favor
PWR : (power) potencia
R : (roger) comprendido, recibido.
RIG : equipo
RCVR : (receiver) receptor
RPT : (repit) repita
RPRT : (report) reporte de señales. Sistema RST
RST : señales (código RST)
SAE : (self-addressed envelope) sobre autodirigido
SASE : (self-addressed stamped envelope) sobre autodirigido y franqueado
SIGS : (signals) señales
SKED : (schedule) cita (programar un encuentro)
SN: (soon) pronto
SOLID: recepción cómoda
SRI : (sorry) lo siento. Lo lamento
TEMP : (temperature) temperatura
TEST: (contest) concurso, prueba
TNX / TKS : (thanks) gracias
TU : (thank you) “gracias” a Ud. (en concursos, “dx” o al final del QSO)
TRX : transceptor
TX / RX : transmisor / receptor
U : (you) usted
UR : (you are) (your) su, suyo
VERT : vertical
VY : (very) muy, mucho
W : (watt)
WX : (weather) tiempo atmosférico. Estado actual del tiempo climático
YR : (year) año
YRS: (years) años (de edad)

YL : (young lady) amiga, mujer, colega

XMTR : transmisor

XYL : esposa

73 : saludos

88 : besos

“A” : el número 1 (. _ en vez de . _ _ _ _)

“N” : el número 9 (_ . en vez de _ _ _ _ .)

“T” : el número 0 (_ en vez de _ _ _ _ _)

CÓDIGO Q:

El Código Q fue creado originariamente para la telegrafía marítima como una excelente forma de abreviar distintos mensajes en sólo 3 letras.

Ejemplo:

QRC: ¿Qué empresa privada (o administración del Estado) liquida las cuentas de tasas de su estación?

QRJ: ¿Cuántas peticiones de conferencias radiotelegráficas tiene pendientes?

No tiene sentido su utilización en fonía excepto en contadísimas ocasiones (condiciones extremas).

En CW puede ser útil para abreviar algunos términos, pero NO es imprescindible aprenderse la interminable lista del código, ya que son muy pocos los que se utilizan.

Queremos dejar constancia de que **QRA** no significa “nombre del operador” ni tampoco es lo más indicado relacionarlo con la señal distintiva. El significado exacto es: “¿Cómo se llama su barco (o estación)? Mi barco (o estación) se llama...”.

Nosotros sugerimos no emplear “QRA”. Si usted quiere referirse a su nombre transmita: OP, NOMBRE, NAME... Si se refiere a su señal distintiva diga: CL, CALL, CALL SIGN, SEÑAL DISTINTIVA... Pero por favor no manifieste abiertamente: “Mi QRA es Felipe” o “Mi indicativo/prefijo es LU0XX”...

QRG: Frecuencia exacta.

QRH: ¿Varía mi frecuencia? Variación de frecuencia en su transmisión.

QRL: Estar ocupado.

QRM: ¿Está interferida mi transmisión? Estaán interfiriendo mi frecuencia

QRN: ¿Le perturban los atmosféricos? Tengo ruidos de estáticos

QRO: Aumentar la potencia de la estación. Estación de potencia

QRP: Disminuir la potencia de la estación. Estación de muy baja potencia

QRQ: Transmita más de prisa

QRS: Transmita más despacio.

QRT: Cesar la transmisión.

QRU: No tengo nada para Ud.

QRV: Estar preparado.

QRX: Espere un momento.

QRZ: ¿Quién me llama?

QSB: La intensidad de sus señales varía.

QSL: Acusar recibo. Su transmisión ha sido entendida completamente

QSO: Comunicar directamente con. Comunicado

1) CÓMO LLAMAR GENERAL:

Antes de hacer uso de una frecuencia debemos saber si ésta ya no está siendo utilizada por alguien más. El primer paso será realizar esa pregunta. Transmitiremos :

-“**QRL?**”.

Algunos operadores, antes de llamar, transmiten series de V cortas a modo de prueba, para ajustar el manipulador, velocidad, etc.: “**V V V**” “**V V V**”

No es necesario realizar un llamado CQ largo, resulta mucho más efectivo hacer llamados CORTOS y REPETIRLOS en caso de no recibir respuesta:

“CQ CQ CQ DE LU8TA LU8TA LU8TA K”

- *“LU8TA DE ZP6CC ZP6CC AR K”*

“ZP6CC ZP6CC DE LU8TA = BT GRS POR LLAMAR TU RST 599 5NN = MI NOMBRE ES JUAN JUAN = MI QTH ES COSTAL COSTAL = HW ? ZP6CC DE LU8TA K”

- *“LU8TA DE ZP6CC = QSL BT JUAN = TU RST 579 57N = MI NOMBRE ES JOSE JOSE = MI QTH ES LUQUE LUQUE AR LU8TA DE ZP6CC K”*

“ZP6CC DE LU8TA = QSL JOSE GRS POR EL QSO = QSL VIA BURO 73 Y DX = ZP6CC DE LU8TA K”

-“LU8TA DE ZP6CC = FB JUAN QSL VIA BURO = UN ABRAZO 73 = LU8TA DE ZP6CC VA TU EE”

“TU EE”

Este es el modelo de un contacto básico. Pueden hacerse otros comentarios adicionales, eso queda a criterio de cada uno (estado del tiempo, equipo, antena, potencia utilizada, etc.,)

Algunos utilizan el signo “=” (_ . . . _) para separar cada frase o comentario. Nosotros consideramos que haciendo una breve pausa es suficiente para dar a entender esta separación.

Para indicar que uno se ha equivocado, algunos transmiten 7 puntos seguidos. Otros transmiten lentamente 3 o 4 puntos, es decir, al variar la cadencia de la transmisión salta a la vista que ha habido un error; y otros hacen un signo de interrogación.

Si uno se equivoca debe volver a transmitir la palabra entera.

“EE” se utiliza tradicionalmente cuando se cierra el comunicado.

Incluso en contactos locales es común el uso de abreviaturas o palabras inglesas.

El uso de “BK” (break) es muy cómodo para pasar directamente el cambio omitiendo las señales distintivas.

Ejemplo: en lugar de “MI QTH ES COSTAL COSTAL HW ? ZP6CC DE LU8TA K”

“MI QTH ES COSTAL COSTAL HW ? **BK**”

O en lugar de: “ZP6CC DE LU8TA QSL JOSE...”

“**BK** QSL JOSE..”

No está mal usar “R” como sinónimo de “QSL” para acusar recibo, pero algunos tienen el VICIO de repetir insistentemente, quizás pensando que de esa forma dan a entender una “supercomprensión” (?):

“ZP6CC DE LU8TA r r r JOSE”

ó “ZP6CC DE LU8TA qsl qsl qsl JOSE”

ó “ZP6CC DE LU8TA OK OK OK JOSE”

Eso sí es incorrecto.

Por lo visto, no es difícil caer en el error de la repetición así que, ante la duda, **NO REPITA NADA** que no sea su señal distintiva, reporte de señales, nombre o QTH. No se altere, si alguien no le entendió, él va a ser quien pedirá que le reitere (depende del QRM, QRN y habilidad de los operadores).

2) CÓMO LLAMAR A UNA ESTACIÓN:

Usted quiere llamar a su amigo “Sigmund” PY0FF, luego de establecer una cita en frecuencia y horario determinado

“QRL ?”

“PY0FF PY0FF DE LU1XX KN”

O bien:

“QRL ?”

“PY0FF PY0FF ?”

3) CÓMO RESPONDER A UNA LLAMADA:

Si va a responder una llamada, POR FAVOR no repita concienzudamente la señal distintiva de la estación a cuyo llamado usted responde, no se preocupe por eso, él ya la conoce perfectamente. Mejor trate de que la estación copie la de usted (pero tampoco exagere, repitiéndola 1 vez es suficiente)

-“CQ CQ CQ DE LU6GG LU6GG K”

Se puede responder de las siguientes formas:

“LU6GG DE LU8TA LU8TA AR K”

ó: “DE LU8TA LU8TA”

ó: “LU8TA LU8TA”

Si por casualidad llega a escuchar a una estación local o de algún punto cercano a nuestro territorio llamar “CQ DX”, no se le vaya a ocurrir por ningún motivo contestarle!! Por más que sea su amigo “Pepe”, en ese momento lo que él quiere es trabajar DX. No sea inoportuno, si usted no es una estación de DX no tiene nada que hacer ahí.

Si tiene preferencia en contactar con estaciones locales, no agregue el “DX” en su llamado, pero respete a quienes sí lo hacen.

Los primeros 10 Khz. de la porción de CW son para DX únicamente. NO vaya a molestar allí con sus amigos locales.

CONTACTOS A DISTANCIA

En comunicados de DX se sensibiliza aún más la cuestión de la BREVEDAD. No es raro que las condiciones varíen sustancialmente de un momento a otro, que aparezcan interferencias, desvanecimientos de señal o estaciones en frecuencias aledañas, por lo que en muchos casos se deberá tratar de "rescatar" la señal distintiva y el reporte RST. No se empeñe en pasar su dirección completa, nombre, QTH, la marca del nuevo equipo que acaba de comprar, la altura y el tipo de antena que tiene, y pedir confirmación directa...

Salvo contadas excepciones, en contactos de este tipo NO va a escuchar que le pasen una dirección postal (calle, P.O.BOX, ZIP), así que no la pida. Se sobreentiende que si una estación suele estar activa en DX todos sus datos figuran en el CALL BOOK (guía americana), y cualquier contacto lo va a confirmar VIA BURÓ. Piense que, seguramente, la otra estación tiene cajones llenos de miles de tarjetas de nuestro país, si USTED quiere una confirmación DIRECTA va a tener que enviarle un sobre autodirigido más un dólar (o IRC).

Mucha gente en su ánimo de "hacer" no ESCUCHA qué es lo que "hace", quedando muy mal parada en la mayoría de los casos.

Por ejemplo, si escucha un llamado que no entiende, quédese al margen, "observe" quién responde y luego actúe en consecuencia:

"CQ AS / SA / EU / NA / AF " significa:

"CQ ASIA / SUDAMÉRICA / EUROPA / NORTEAMÉRICA / ÁFRICA..."

"CQ SS": "CQ SWEEPSTAKES" (un concurso interno yanqui)

"CQ EA": "CQ ESPAÑA"

etc.

oo

CÓMO SE HACE UN CONTACTO DE DX:

"CQ DX CQ DX CQ DX DE LU1ZMA LU1ZMA LU1ZMA DX K"

"CQ DX CQ DX CQ DX DE LU1ZMA LU1ZMA LU1ZMA DX K"

"LU1ZMA DE ON4UN ON4UN AR K"

"ON4UN ON4UN DE LU1ZMA = GM TNX CALL UR RST 579 57N = NAME IS DIEGO DIEGO QTH IS MALVINAS MALVINAS = HW? ON4UN DE LU6GG K"

“LU1ZMA DE ON4UN QSL DR JUAN TNX FER RPRT 57N FROM MALVINAS UR
RST 599 5NN = MY NAME IS JOHAN JOHAN QTH MERELBEKE MERELBEKE BK

**“BK QSL JOHAN TNX QSO = QSL VIA BURO BEST 73 ES DX ON4UN DE
LU1ZMA TU E E”**

“73 JUAN TU E E”

Este es un modelo de QSO corto, por supuesto, al igual que en contactos locales, Ud. puede agregar lo que crea conveniente:

Ejemplo:

“HR PWR 5 WATTS ANT 3 ELE” (estoy usando 5 watts y una antena de 3 elementos)

“HR WX CLOUDY TEMP 21 C” (aquí el día está nublado y la temperatura es de 21 grados centígrados).

“HR WX SUNNY TEMP 72 F” (aquí el día está soleado y la temperatura es de 72 grados Fahrenheit).

“HR RIG TS 440S ANT DIPOLE” (mi equipo es un Kenwood TS 440S y mi antena es un dipolo).

Etc.

CÓMO SE HACE UN VERDADERO CONTACTO DE DX:

La estación de Arabia Saudita HZ1HZ llama general:

-“CQ DX HZ1HZ HZ1HZ DX”

Nadie contesta, y vuelve a llamar:

-“CQ DX HZ1HZ HZ1HZ DX”

Ud. se anima a contestar, a pesar de que el llamado es a muy alta velocidad.

-“**LU6GG**”

La estación de Arabia vuelve para Ud.

-“LU6GG 5NN”

Ud. está feliz de que lo haya escuchado y contesta:

-“**QSL 5NN TU**”

Lo único que falta es recibir el “comprendido”:

-“TU”

Ya está, acaba de contactar un nuevo radio-país (trate de confirmar la QSL).

Suponemos que Ud. escuchó que de tanto en tanto el operador pasaba la QSL INFORMACIÓN: “HZ1HZ OP JOHN JOHN VIA N7RO N7RO” (Operador John, QSL via N7RO)

CÓMO “ENTRAR” EN UN PILE-UP

El pile-up [pila – apilamiento] se produce cuando a un llamado responden muchas estaciones. Cuanto más “interesante” sea la estación que llama más gente la querrá contactar, y en consecuencia más grande será el pile-up.

Si son demasiadas las estaciones que responden, es probable que sea dificultosa la recepción en esa frecuencia. Cuando ocurre esto, la estación llama “UP” (arriba). Esto quiere decir que va a “escuchar” más arriba de la frecuencia original en la que llamó aunque seguirá transmitiendo allí.

Es importante tener esto en cuenta. Si usted no presta atención al “UP” y responde en la frecuencia donde la estación transmite, es probable que esté 4 días seguidos tratando de contactar (sin resultado).

Todo el secreto está en ESCUCHAR, con la práctica, cada vez le resultará más fácil realizar el comunicado.

COMUNICADOS DE CONCURSO:

En todos los concursos el objetivo es hacer la mayor cantidad de contactos y multiplicadores y, por ende, aquí más que nunca le conviene ser BREVE y operar con la mayor agilidad posible (no quiere decir que deba trabajar a 50 p.p.m, ya que de hacerlo prácticamente nadie le entendería, y obtendría el resultado inverso al que busca).

Recuerde que sólo debe pasar **señal distintiva, señal RST e intercambio** (éste último puede ser: número de orden correlativo, potencia, zona, etc., depende del concurso), así que no necesita saludar a las estaciones que contacte, desearles buena suerte, etc. **NO PIERDA TIEMPO.**

Ejemplo:

-“**CQ TEST DE LU6GG**” (CQ Concurso de LU6GG) (o mejor: “**TEST LU6GG**”)

-“DL1MB” (le responde un alemán)

-“**DL1MB 5NN 001**” (Ud. le da el reporte RST 599 y como es su primer contacto le pasa el número 001)

-“5NN 018”(recibe el 599 “de cortesía” y se entera de que es el contacto número 018 del alemán)

-“**TU**”(de ésta forma agradece y está confirmando que copió todo perfectamente. Sigue llamando).

Usted notará que todo el mundo le va a pasar el mismo reporte RST: 599 ó 5NN. No se le ocurra pasar otra cosa. Esta es una señal “de cortesía”, no es necesario pasar el reporte real.

Transmitiendo con la computadora

Pueden usarse distintos programas tanto para DX como para concursos: el “K1EA”, el “N6TR”, el “NA” de K8CC, el “MJSCONCU” del North Patagonia DX Group (en castellano), etc. Lo único necesario, aparte del transceptor y la PC, es el MODEM: un cable que une a ambos, de muy fácil construcción.

La mayoría de los telegrafistas no censura la transmisión con computadoras siempre y cuando, la recepción sea “a oído”. Aunque no parezca, la transmisión con computadora es distinta de la realizada con electrónico ya que con éste último se cometen errores y la separación entre letras la fija uno mismo (cosa que generalmente no ocurre con la PC).

Actualmente, considerar participar competitivamente en un concurso SIN utilizar una computadora es absolutamente irrisorio, ya que estaríamos en una inferioridad de condiciones abrumadora, por lo que es conveniente habituarse al uso del teclado y de las múltiples funciones de los programas (el más usado es el “K1EA”).

Recibiendo con la computadora

NI LO PIENSE.

Si lo hace es porque no le gusta éste modo (de lo contrario aprendería).

Hasta hoy, las computadoras han demostrado su inutilidad para reemplazar al oído humano.

Los inconvenientes son:

- No pueden descifrar señales que estén “a nivel del ruido” o que no sean extremadamente fuertes y claras (“usted” va a poder)
- Cualquier ruido o interferencia anula la recepción (usted va a entender igual)
- No pueden discernir entre dos, tres o más transmisiones al mismo tiempo (usted podrá)
- Las transmisiones deben ser perfectas, las defectuosas o desperejas (de los verticales) son imposibles de descifrar (usted “quizás” las pueda entender).

Si todo esto lo colocamos en una banda de radioaficionados se dará cuenta de que (hasta ahora) la PC como decodificador es una de las tantas formas de hacer el ridículo.

No recomendamos su uso ni siquiera (menos todavía) como auxiliar para la práctica en el aprendizaje (provoca inseguridad, dependencia y no es forma de aprender).

Uso de “MEMORIAS”

Existen dispositivos que permiten el almacenamiento de uno o varios mensajes para su posterior reproducción.

La utilización de “memorias” se justifica especialmente en concursos u operaciones de DX para transmitir mensajes REPETITIVOS que provocan un gran desgaste (ejemplo: “CQ TEST”, “59913”, etc.).

BATIDO CERO. SINTONIZANDO CON UN FILTRO ANGOSTO DE CW. Por Franc Bogataj, S59AA.

[FUENTE: CQ CONTEST – Febrero 1997]

La expresión “Batido Cero” (Cero Beat) fue utilizada primeramente en la época del AM. Significa colocar exactamente la frecuencia de transmisión sobre la frecuencia de la señal que usted está escuchando, entonces la interferencia entre las dos estaciones desaparece.

La exacta sincronización de su transmisor con la estación que usted está llamando es muy importante, especialmente en concursos.

No voy a hablar acerca del ajuste a cero, porque no tiene sentido en concursos. Obviamente, la mayoría de los operadores no ajustan a cero, en absoluto. En realidad, el ajuste a cero exacto, incluso podría llegar a ser fatal en concursos, donde muchas estaciones están llamando al mismo tiempo.

Me gustaría hablar acerca del ajuste dentro de un filtro angosto de CW (+ - 100 150 Hz). Estos son los límites dentro de los cuales usted debe colocar la señal de transmisión. Por ejemplo, si usted no quiere que una estación cercana conteste su llamado, debería estar dentro de la “ventana” de escucha de la estación llamada.

Esto no es problema si usted utiliza un receptor separado para ajustar, porque puede escuchar su señal directamente. Pero con un transceptor, usted escucha el monitor de CW que fue ajustado por el fabricante (viejos modelos), o a su discreción (con los nuevos transceptores). Con el ajuste propio, existen muchas posibilidades de que ajuste su señal de transmisión en la frecuencia equivocada. Usualmente no se percatará de que está en la frecuencia incorrecta y nadie se lo dirá.

En principio, si el equipo trabaja adecuadamente, usted transmitirá exactamente en la frecuencia de la otra estación cuando el RIT está apagado. Entonces, *el tono del monitor es igual al tono de la otra estación*. El transceptor debe ser ajustado por el tono del monitor de CW. Sin embargo, muchos operadores no escuchan las señales de CW en la frecuencia correcta del monitor (en los viejos transceptores el tono del monitor es usualmente ajustado

demasiado alto). Por esto, es necesario tener en cuenta la diferencia entre frecuencias y ajustar el RIT por ese valor (esto depende del tipo de transceptor).

Muchos radioaficionados escuchan CW en las audiodfrecuencias comprendidas entre 600 y 400 Hz o más bajo. Las frecuencias bajas son menos cansadoras y la selectividad de las señales es mejor.

El oído humano actúa bien como un filtro que puede elegir la mejor señal entre dos con la misma diferencia si están alrededor de 500 Hz, en oposición a dos señales a 1000 Hz.

La nueva clase media y alta de transceptores tiene un tono para el monitor que es ajustable e incluso mensurable (PITCH, SIDETONE...). Con esto, la precisión de los osciladores locales es muy alta – entonces el ajuste no representa problema. En mi estación (TS-850S), por ejemplo, el tono del PITCH es de cerca de 550 Hz, mientras que las frecuencias de las señales de CW son entre 400 y 450 Hz. En este caso, mi control de RIT es ajustado a +0,1 Khz.

Ajustar utilizando el control TUNE con el transceptor es totalmente inefectivo. El FT –1000 tiene un control separado SPOT para estos propósitos. Este control da el tono del monitor sin activar el transmisor.

Cuando la estación recibida iguala el SPOT (el RIT debe estar apagado), usted está a “batido cero”. Con la mayoría de los transceptores, generalmente se puede comparar el tono del monitor con la señal recibida, simplemente transmitiendo (VOX y PTT apagados). Con el viejo tipo de transceptores, el RIT generalmente no es preciso y usted no puede asumir que la frecuencia del monitor es la misma que la que el fabricante declara. En tal caso, la mejor solución es el uso de un receptor separado para probar que usted está ajustando su transceptor en la frecuencia correcta.

oo

CÓMO MEJORAR SU VELOCIDAD EN CW

[FUENTE: (packet) N7TX] (TNX LU5FCA-LU6FPI).

Mi experiencia de varios años me ha enseñado que hay una verdad básica en la radioafición: algunos radioaficionados sobresalen naturalmente en la operación de CW y otros necesitan algo de trabajo, y hay un millón de teorías para explicar esta realidad. Unos creen que es por un “problema genético”, otros creen que la cosa pasa por “gustar o no gustar”. Hay algunas teorías que se refieren a una “habilidad musical innata”, edad a la que se aprende telegrafía, motivación, equipos, etc., y la lista continúa.

Para mí, CW ha sido siempre fácil. Como muchos de mis colegas telegrafistas, yo ingresé a la radioafición a una edad relativamente temprana (15 años) y tuve que aprender por mí mismo. No fue fácil, pero el esfuerzo que significó el aprendizaje fue el precursor de un espíritu de concursos que aún hoy me anima.

En estas épocas existe un gran debate acerca de los méritos del Código Morse, especialmente en lo que se refiere a su requerimiento para la obtención de la licencia. Creo que aún cuando sea eliminado como materia de examen, permanecerá para siempre como un método de comunicación utilizado por los radioaficionados y, como es de esperar, este será el caso particular de los participantes en concursos.

¿Puede alguien imaginar un solo concurso de CW por año? ¿Qué haríamos los demás fines de semana? ¿Ver televisión? ¿Arreglar las tarjetas QSL correspondientes a contactos únicamente en SSB? Bueno, basta con esta historia. Hace algunas semanas he tenido la suerte de leer un comentario práctico sobre cómo mejorar las habilidades en CW, escrito por Jim Reid, AH6NB, quien ha captado la esencia de la cuestión. He aquí su comentario.

¡Usted puede convertirse en un operador veloz de CW! ¿Cómo? Practicando. ¿Qué clase de práctica? Siga leyendo sólo si usted REALMENTE desea ser un operador veloz de CW, esto es, alguien que trabaje cómodamente a 30/40 ppm, y desee competir en concursos con

operadores que le van a disparar a 40/50 ppm (y a veces más). Se dice que algunos operadores son capaces de recibir llamados por sobre las 75 ppm.

¿Cuál es el mejor y más eficiente método para lograr este nivel de velocidad operativa?

¿Cómo puede aprovechar mejor el tiempo que dispone para practicar?

Primero, asumiendo que usted está hoy, por lo menos, en 10/12 ppm y con categoría Intermedia o General, lo que le permite acceder a casi las mismas porciones de CW en casi todas las bandas, con lo que ya tenemos cómo y cuánto practicar.

Métodos de práctica.

1- Experiencia en el aire, realizando contactos.

Una excelente forma es la de efectuar numerosos contactos fuera de los concursos, ya que ayuda a mantener la velocidad y el ritmo de los QSO's. Guarde el micrófono por unas semanas y dedique ese período exclusivamente a la práctica y mejoramiento de su calidad. Muchos participantes de concursos utilizan programas de computación para que realicen por ellos muchos trabajos, tales como registro de los contactos, control de duplicados, y muchas cosas más, pero para que no se vuelvan contra usted, es necesario practicar con ellos ANTES de utilizarlos en un concurso, para familiarizarse con sus funciones y adquirir cierta habilidad en el uso del teclado, de tal forma que pueda utilizarlo automáticamente y, si fuera posible, a ciegas.

2- Recepción a alta velocidad – QRQ.

Mientras consigue un programa adecuado para realizar prácticas, comience su aventura haciendo recepción en el aire, de comunicados en realización. Busque primero alguno que se desarrolle a una velocidad que sea cómoda para usted y reciba los textos escribiéndolos sobre papel. Ahora, deje de lado la lapicera y comience a escuchar. Sí, trate de reconocer las letras según van apareciendo y agrúpelas en palabras en el “pizarrón” de su memoria. No es fácil, pero vale la pena intentarlo nuevamente y verá cómo en 3 ó 4 semanas usted podrá seguir estos QSO's en alta velocidad, de memoria y sin necesidad de escribir. Sólo vaya anotando la señal distintiva, el nombre, QTH y RST, mientras escucha el resto.

Mientras tanto, si encuentra un amigo bien dispuesto, hay otra forma de practicar, totalmente ajena a CW: que su colaborador le lea una nota o artículo del diario, pero NO pronunciando las palabras sino DELETREÁNDOLAS (¿acaso no es así como se “lee CW”?) y usted debe formar las palabras dándoles significado.

Comience por una letra por segundo, haciendo que su ayudante le lea una letra cada vez que el segundero del reloj avanza. Esto es una velocidad de 12 ppm. (60 seg. = 60 letras - 1 palabra= 5 signos ; $60:5 = 12$). Cuando ya no tenga problemas en formar las palabras y darles sentido mentalmente, pídale a su amigo que doble la velocidad. Por supuesto, esto sube la velocidad a un régimen de 24 ppm, lo que es un gran saldo en CW, pero no para aprender a “leer” las palabras deletreadas en castellano. Cuando usted comprenda el texto de la historia a esta velocidad, su capacidad de leer mentalmente CW estará muy cerca de ella.

En la operación de CW a alta velocidad, podrá recibir a un ritmo de 3 letras/segundo, es decir a 36 ppm. Quizás su ayudante pueda alcanzar la velocidad de lectura de 3 letras cada movimiento del segundero y, si es así, usted sabrá exactamente cómo suenan 36 ppm en CW.

El uso de un metrónomo musical permite establecer exactamente el número de compases por minuto: 20 ppm son 100 compases, 30 ppm son 150, etc.

3- Uso de una PC para Practicar.

Existen programas de ayuda para la práctica de CW que emiten letras, números, signos, grupos de ellos, palabras al azar, textos y contenidos típicos de QSO's, veamos cómo se pueden utilizar para adquirir buena velocidad. Recuerde que hemos centralizado el tema del método de recibir mentalmente, sin escribir ni tipear. Esto vendrá más tarde.

Cuando usted haya determinado cuál es la velocidad en la que puede recibir cómodamente por escrito, haga que el programa en su PC emita un texto a unas 5 ppm más rápido de su velocidad manual de copia. Siéntese y escuche esa transmisión durante 30 minutos, dos veces por día. Al principio sólo tomará alguna letra y mientras hace esto, perderá varias de las letras siguientes. No se preocupe, hágalo igual y verá que a corto plazo tomará usted todas las letras de una sola palabra. Usted mismo notará que hace progreso y en cosa de un par de semanas, especialmente si tiene un amigo que le deletree las palabras de una historia, podrá entender el texto que le es transmitido.

Tan pronto como pueda, aumente la velocidad en 5 ppm más, continúe con el sistema y en 3 ó 4 meses verá cómo su velocidad de recepción aumenta notablemente. Usted mismo se sorprenderá de la efectividad del método.

En este punto conviene incluir alguno de los tantos programas existentes (por ejemplo RUFZ) que emiten señales distintivas incrementando la velocidad progresivamente, las que deben ser recibidas correctamente. Otro programa llamado PED [JE3MAS] es un simulador de pile-up para práctica. Los programas de registro de concursos TR y NA tienen incluidos simuladores para entrenamiento.

Estos programas pueden ser bajados sin costo, de varios sites de Internet, como los linkeados via KA6FOX o VE7TCP web-sites. El PED 411. Zip se puede conseguir en el FTP site <oak.oakland.rfu> en el directorio Sin Tel\msdos\hamradio.

4- Práctica de transmisión de CW.

No practique transmisión utilizando el teclado, use un manipulador, preferentemente uno iámbico electrónico. El manipulador electrónico crea caracteres perfectos, en espaciado y ritmo, una gran ayuda en la actividad de entrenamiento mental.

Transmita a una velocidad no muy baja. Esta práctica de transmisión hará milagros en su esfuerzo para convertirse en un operador veloz. ¿Por qué? Debido a que ahora usted debe formar palabras para expresar ideas en su mente, mientras que simultáneamente debe enviarlos como CW. A medida que avance en su velocidad, dejará de traducir "letras/CW" y enviará directamente en CW "pensando en CW" como si fuera otro idioma que le resulta familiar.

Diviértase practicando diariamente, realice contactos en CW. Estoy seguro de que el éxito acompañará su esfuerzo.

La telegrafía no es un modo muerto, ¡ni mucho menos!. Por extaño que esto pueda parecer, un número creciente de aficionados prefiere este modo.

Inclusive hay algunos que tienen su estación diseñada exclusivamente para hacer CW. Estoy convencido de que los participantes en concursos y los Dxers juntos, formarán el grupo que permita la preservación de la telegrafía dentro de la actividad de los radioaficionados.

El tiempo tendrá la última palabra.

oo

CÓMO LLEGAR A LAS 30 PPM.

[FUENTE: (Traducido - adaptado de packet) KK7KZ. Publicado en QST. Septiembre 1993] (TNX LU6FPI).

Por Lee Aurick, WISE – 1043 Deer Run. Winter Springs, FL 32708.

¿Está usted encontrando dificultades para incrementar su velocidad de recepción? Utilice estas técnicas para llegar a las 30 palabras por minuto – o más allá!

Califiqué para el Certificado de 30 ppm de la ARRL en 1954. En estos 40 años que han transcurrido desde entonces, ha sido grato ayudar a más de mil personas a aprobar sus exámenes de CW. Luego de muchos años de enseñar, he acumulado una pequeña colección de detalles importantes sumamente útiles. También he observado algunas cosas que, en mi opinión, usted debería evitar.

Comencemos descartando la noción de que sólo es necesario practicar 15 o 20 minutos un par de veces a la semana. Tengo una palabra para esa idea: IDIOTEZ! Al tiempo que usted realiza su próxima práctica volverá al mismo punto en que se encontraba antes. A este paso, el progreso es lento – terroríficamente lento.

Los instructores de CW deberían ser honestos con sus estudiantes. Deberían decirles que va a requerir algún esfuerzo y dedicación. Un entrenador no le dice a sus esperanzas en basketball que el camino a la NBA es sencillo. ¿Por qué habría que ser menos sincero con los aspirantes a radioaficionado?

El Método Farnsworth.

¿Podría un estudiante comenzar a 5 ppm y trabajar a partir de allí?

¿Qué le parece, en cambio, comenzar a 50 ppm? (Ya puedo escuchar los jadeos). No, no estoy sugiriendo bombardearlo con conversaciones en CW a esa velocidad. Solamente caracteres!

Esta técnica está siendo muy usada en lo que ha sido conocido como el “Método Farnsworth”. Las letras son formadas a una velocidad de entre 15 y 18 ppm, pero son transmitidas con un espaciado de 5 ppm. Podría parecer un método inusual, pero funciona.

Comience aprendiendo cada caracter. Tan pronto como esté seguro de que conoce cada letra, número y signo de puntuación, empiece a reducir el espaciado entre ellos. Los sonidos de los caracteres no varían, lo que cambia es el espaciado. Dentro de un corto tiempo, usted reducirá el espaciado del nivel de las 5 ppm al de las 18 ppm. Durante este proceso no necesita re-aprender. Usted ya maneja las 18 ppm! En otras palabras, esos son los mismos caracteres que usted aprendió la primera vez, pero están viniendo más rápidamente.

¿Por qué no llevamos esta idea un poco más allá? ¿Por qué no comenzar formando las letras a 20 ppm? Yendo de 5 a 20 ppm podría ser un paso. Como un experimento, tomé a mi nieto de 9 años y le enseñé el Código en menos de 1 día con las letras formadas a 20 ppm. Al volver a su casa en Wisconsin, tomó un curso y calificó para su licencia de Novicio a la mitad del curso. Ahora él es KA9SNP. Su madre tuvo su licencia de novicio a la edad de 9 años, y fue una de las YL’s más jóvenes del país. Esto fue a principios de los ’50, antes de la era de las escuelas sponsoreadas por los clubes. Su hermana mayor calificó a la edad de 10 años. Todos ellos se beneficiaron con las técnicas de enseñanzas del Código que, como habrá visto, son muy fáciles de aplicar.

Prácticas de CW con cintas.

Unas de las peores cintas en existencia son aquellas que pretenden enviar Código como si se estuviera escuchando a dos estaciones teniendo una conversación. Algunos utilizan un procedimiento muy pobre, y esa es una razón suficiente para no utilizarlas. Como principiante, las últimas cosas que necesita aprender son los malos hábitos. Además, estas cintas son fácilmente memorizadas, haciéndolas de escaso valor para el aprendizaje. Por otra parte, las cintas que emplean el Método Farnsworth son una buena herramienta para los nuevos radioaficionados y yo los insto a utilizarlas. (Las cintas de la ARRL emplean el Método Farnsworth).

Si usted ya ha obtenido su licencia de Novicio o General estas cintas no le serían de utilidad. Yo tengo 3 palabras muy importantes para usted: SALGA AL AIRE. Busque estaciones que

obligada a repetir su señal distintiva completa varias veces - con la consiguiente pérdida de tiempo - para asegurarse que yo, en efecto, la he recibido correctamente.

Esta cuestión no solo me molesta a mí, sino que sospecho que la FCC (o la autoridad de aplicación correspondiente) no verá esto como una identificación correcta de la estación.

“Podría moverse a...?”. Frecuentemente, en el medio de un pile-up, algún ávido Dxista que necesita un QSO conmigo en otra banda o modo me solicita hacer QSY. Esto nunca termina de sorprenderme. Yo estoy disfrutando del pile-up. No estaría manejando uno si no fuera así. No voy a dejar de divertirme solamente porque alguien me necesita en otra banda. No objeto preguntas del estilo: “opera usted también en CW” (o SSB, según el caso) o “cuándo estará usted en otra banda / modo”, etc., pero la desubicada pretensión de querer pasarme a cualquier otra frecuencia es una fórmula muy efectiva para desencadenar mi furia.

“Mi nombre es BOB... Bravo Oscar Bravo, mi QTH es ATLANTA, Alfa Tango Lima Alfa November Tango Alfa” (o peor, “Alabama Tomultuos Lousisiana Amenorrhoea, Nidification”, etc.). Frecuentemente dicen que tengo una capacidad mental limitada. Es probable, pero no soy deficiente mental. Sé cómo codificar Bob y si no conozco cómo se codifica Atlanta, entonces lo pregunto. Debería evitarse mencionar frases o expresiones totalmente superfluas e irritantes (Hi Hi, Old Man, *one two three four five by one two three four five*, break break, please copy, etc.).

“9 Kilo 2 Zulu Zulu, this is November 6 Bravo Foxtrot Mike. QSL, you are also five and nine. Over Over”. Por favor, paren la mano. Yo conozco mi señal distintiva, por qué recordármela una y otra vez. Asimismo conozco su señal distintiva (¡Le acabo de dar su reporte de señales!) Además ¿Por qué “over over” ? ¿Está solicitando usted una transmisión adicional? En fin, ¿Por qué decir “over”? Mejor largue el PTT, no active el VOX o mejor aún, diga su señal distintiva.

Solamente en raras ocasiones modifico mi QTH, nombre, señal distintiva o QSL manager entre QSOs. ¿Por qué las estaciones se dan cuenta de que les falta esta información solamente después de que terminó el QSO? Invariablemente la petición de información adicional es hecha en forma beligerante por una estación no identificada sobre la transmisión de la otra estación. Yo identifico mi estación al final de cada QSO, identifico mi QSL manager y doy mi nombre (sin codificarlo) cuando la estación con la cual estoy teniendo el QSO me lo solicita. Aparentemente esto no satisface a un número significativo de operadores. No les es suficiente haber roto el pile-up para establecer el QSO; tienen una inexplicable necesidad de molestar al siguiente infeliz que contacta conmigo sobremodulándolo con preguntas tontas.

Los ingredientes clave que parecen faltar (no están listados en orden de prioridad) son: sentido común, paciencia, y el que es realmente importante: la habilidad de **ESCUCHAR**.

Si quiero resolver el problema de la total confusión que causan los operadores italianos y rusos (los cuales son los peores operadores que he oído), simplemente digo : “los que tienen por señal distintiva solo 2 letras, llamen 5 arriba, las estaciones con 3 letras por indicativo llámenme 10 arriba. El resto llame en esta frecuencia”. Realmente funciona. Simplemente me quedo donde estoy, trabajando tranquilamente a los que saben lo que están haciendo.

Si por casualidad me escuchara pedir que las estaciones se identifiquen con solo 2 letras (el cielo no lo permita), entonces hágalo, pero si no digo nada en este sentido, deme su señal distintiva completa.

Si no he dado mi señal distintiva, nombre o QSL manager por varios minutos, entonces pregúnteme. Si le solicito a las estaciones el nombre de soltera de su abuela o su edad, profesión, estado civil, o el número de documento, entonces démelo, caso contrario, no lo haga.

Supuestamente este es un hobby divertido. ¿Se ha puesto a considerarlo? Algunos de ustedes hacen que el DX parezca un trabajo pesado. Si no le gusta la manera en que hago DX o encuentran mi manera de operar ofensiva, no me llame; vaya a molestar a algún otro tipo. Solamente recuerde que mientras usted usa codificaciones extrañas y ejerce su derecho de tener diarrea verbal o se explaya sobre las virtudes de algún tema esotérico, yo ya he terminado el QSO y trabajado a otros 2 aficionados que querían un QSO rápido. No tengo que esperar a que usted termine de mascullar sus saludos, puesto que todo lo que tengo que decir es QRZ.

A propósito... QRZ la estación con Xray Xray Over Over en la señal distintiva...

oo

MEDIO KILO DE PAN, UN SACHET DE LECHE Y YO CLANDESTINAMENTE EN EL BAÑO.

[Fuente: Boletín GADX - Julio 95] (TNX G.A.DX)

Traducimos la creación de Michael Klein, KC3EN, quien en el estilo de los relatos de espionaje en tiempos de guerra, nos cuenta cómo el impulso del radioaficionado por comunicar le va a permitir superar todas las adversidades, al menos por un tiempo.

He tenido direccionales, dipolos y verticales, grandes objetos metálicos que señalaban que mi casa era la de un radioaficionado. He vivido y operado muy satisfactoriamente desde departamentos en donde los reglamentos de copropiedad prohibían expresamente instalar antenas. Pero... ¿cómo se hace para salir al aire cuando uno convive con una esposa que considera que sentarse frente a un equipo de radio es una cosa estúpida, que no tiene ningún sentido y que es una mera pérdida de tiempo, y, por lo tanto, me prohíbe hacer radio desde mi casa? En otras palabras: nada de equipos, nada de antenas.

Se terminaron las tazas de café humeantes en una mano y el manipulador en la otra. No más gritos desahogados para trabajar la VK9 cuando la banda comienza a cerrarse y el barco los está esperando para llevarlos nuevamente a casa. No más carreras para desconectar todo cuando comienzan las tormentas.

¿Puede uno decir QRT?

Mis amigos me sugirieron que ponga el equipo en el coche. Imposible. No tienen un paragolpes adecuado para poner una antena de HF y ella nunca me permitiría agujerearlo. Otros me sugirieron el divorcio. Mi contestación: en ese caso me agujerea a mí.

Por lo tanto, decidí hacer lo que hacen millones de hombres casados: fui a sentarme a pensar al lugar donde millones de hombres casados se sientan y piensan. Me dirigí al cuarto de baño. Mi cuarto de baño. Ahí estaba sentado cuando se me ocurrió una idea. ¿Por qué no instalar mi estación aquí?

Tenía dos cosas a mi favor. Una, que mi esposa no es el ama de casa más hacendosa del mundo. Para que este proyecto funcionara, yo debía ofrecerme como voluntario para limpiar el cuarto de baño. La otra cosa a mi favor era que actualmente yo ya permanecía - según ella decía -, una cantidad de tiempo absolutamente anormal en él. Por lo tanto, permanecer media hora en el mismo (para hacer DX), no originaría ningún tipo de sospechas.

Ésta es la manera como yo, en ocho cortos meses, pasé de ser un radioaficionado sin equipo a ser el orgulloso propietario de un certificado del DXCC...

2 de mayo de 1990: Estoy sin equipo. En este día se me ocurre la idea de operar desde el cuarto de baño. Busqué en el catálogo de la tienda de radio el precio de aisladores, coaxiales, conectores y alambres; recordé que tenía un balún y un manipulador en una caja que guardaba en el garaje, las lastimosas sobras de mi forma de vida anterior.

3 de mayo de 1990: Fui al almacén a comprar medio kilo de pan y un sachet de leche, entré cautelosamente en la librería de al lado; la que vende revistas de radio. Buscando en los avisos clasificados, encontré uno de un colega de un estado vecino que ofrecía en venta un equipo QRP y una fuente. Volví a casa y lo llamé por teléfono, susurrando dentro del aparato. Convinimos un precio. Él estuvo de acuerdo en reservármelo durante un mes, hasta tanto yo pudiera juntar el dinero.

4 de mayo de 1990: Calculé que el equipo iba a encajar dentro de una caja impermeable que yo tenía, la cual en su momento también iba a encajar perfectamente dentro del depósito del inodoro. Inclusive, también había lugar suficiente dentro de la caja para el manipulador. Comencé a buscar un lugar en donde esconder la fuente y el libro de guardia. Encontré una excelente forma para pasar el coaxial fuera del cuarto de baño.

5 de mayo de 1990: Fui al almacén a comprar medio kilo de pan y un sachet de leche. Cautelosamente, me deslicé dentro de la tienda de radio. Compré conectores, aisladores, coaxial y el alambre para la antena. Oculté los materiales dentro del garaje.

6 de mayo de 1990: Llegó la oportunidad de instalar la antena. Mi esposa sale de compras. Hice un pequeño agujero cerca del zócalo, atravesando la parte trasera del tocador. Pasé RG-58U a través del agujero, corrí hacia afuera, tomé la escalera, subí hasta la altura del baño, tiré del bamboleante coaxial y lo subí al techo. Medí entonces unos 22 metros de alambre, lo corté por la mitad, soldé un conector al extremo del coaxial, soldé las puntas del cable de la antena al balún y la subí. Amarré los extremos de la antena a las partes más alejadas del tejado. La antena quedó colocada a 15 centímetros del techo, invisible para cualquiera salvo para los pájaros y los techistas. Bajé corriendo al baño y luego de soldar un conector, impregné el lugar con desodorante de ambientes para tapar el olor a estaño. Para poder ver el coaxial, Ud. tendría que abrir el tocador, ponerse en cuatro patas y aún así y todo sería difícil.

7 de mayo de 1990: Fui al almacén a comprar medio kilo de pan y un sachet de leche. Me guardé el vuelto para agregarlo al "Fondo Pro Compra del Equipo", el cual se había incrementado muchísimo luego de mi incursión dentro de los dos coches en búsqueda de las monedas que se encontraban debajo de los asientos.

8 de mayo de 1990: comencé a limpiar el cuarto de baño para que se notara mi interés en dicha tarea. Llegué a la conclusión de que en el único lugar donde podría ocultar la fuente y el libro de guardia era dentro del cesto de la ropa. Comencé a pensar en la posibilidad de hacer un fondo falso en el mismo.

9 de mayo de 1990: Fui al almacén a comprar medio kilo de pan y un sachet de leche. Mi esposa me dijo que comprara dos sachets de leche en vez de uno y que la cortara con el pan, que se estaba apilando en la cocina. Entré con cautela en la ferretería a comprar un pedazo de madera terciada. Tenían un retazo cuyo tamaño era aproximado al que yo necesitaba. Lo oculté en el garaje.

12 de mayo de 1990: Mi esposa tiene una cita con el médico.
Aprovecho para instalar el falso fondo en el cesto.

19 de mayo de 1990: Encuentro un billete de 5 dólares en el bolsillo de un saco viejo. Había juntado el dinero para el equipo !!! Fui al almacén a comprar dos sachets de leche, y en el correo envié un giro junto con una nota solicitando el envío del equipo a mi trabajo.

29 de mayo: Llegó el equipo.

Es un placer dirigir esta carta al honorable Comité de la Revista CQ, con la intención de proponer la introducción del Señor Jorge Humberto Bozzo, LU8DQ, como miembro del CQ CONTEST HALL OF FAME, como fuera resuelto en la última reunión anual de la comisión directiva del Radio Club Quilmes - Argentina. La resolución fue tomada considerando que Jorge, quien falleció el 22 de enero de 1992, fue el mejor CONTESTER [*“concursero”*] de Argentina, y uno de los mejores en todo el mundo. Indudablemente dejó su huella.

Considerado como uno de los mejores operadores de todos los tiempos por muchos, su entusiasmo, operatividad, y habilidades técnicas han sido una inspiración para todos nosotros. En su carrera en CW, ha ganado:

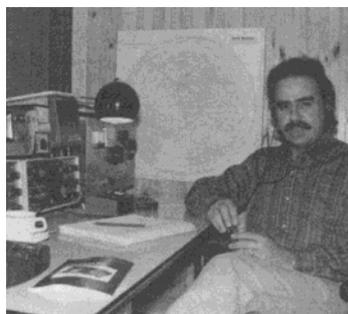
- ✓ 7 veces el CQ World Wide, estableciendo 4 Récords mundiales
- ✓ 3 veces el CQ World Wide WPX, incluyendo 2 Récords mundiales;
- ✓ 4 veces el ARRL International DX Contest.
- ✓ 4 veces el ARRL 10 Meter Contest.
- ✓ 1 vez el Worked All Europe.
- ✓ 9 veces Líder continental.
- ✓ 8 veces Líder continental en el All Asian.

Ganó el IARU HF Radiosport Championship 11 veces consecutivas en la categoría Single Operator CW. Ha estado en el TOP CW cada año desde que empezó a participar, en el período 1977/1987. También ganó cada año, desde 1983 hasta 1990, el Campeonato Argentino Categoría Internacional, un premio establecido por el Consejo Nacional de Radio Clubes de la República Argentina, en la categoría CW multibanda.

Recibió una mención especial por el Araucaria DX Group (Brasil), el cual lo presentó como el premio al Mérito N°3.

Por las razones enunciadas, apreciaríamos la inclusión en el CQ Contest Hall of Fame.

oo



ENTREVISTA A LU8DQ

A 6 AÑOS DE SU FALLECIMIENTO

[FUENTE: LU4DQ Radio Club Quilmes] (TNX LU4DQ: LU6DES-LU6EM).

El 22 de enero fue el 6to. Aniversario de nuestro querido y recordado LU8DQ JORGE BOZZO, será interesante reproducir una entrevista realizada hace años en la Revista Radio Técnica.

P.- ¿Qué edad tenía cuando comenzó sus actividades en la radioafición argentina?

R.- Comencé a los 14 años utilizando la licencia de mi padre, con amplia inclinación hacia el CW; tal es así que recuerdo haber construido mi primer manipulador con chapitas y utilizando un solo dedo para manipular. Obtengo mi primera licencia LU6DCT y cuando tenía 18 años empecé a interesarme en los concursos, participaba humildemente con pocos watts en los concursos nacionales, sin obtener buenos resultados, pero comencé a escuchar a los grandes operadores en los eventos internacionales, recuerdo que **mi tiempo lo utilizaba más en escuchar que en transmitir.**

P.- ¿Cuándo intervino en forma decidida?

R.- Yo trabajaba en la receptora Don Bosco y en esa época conocí a un radioaficionado que también tenía mis mismas inquietudes, ALBERTO SILVA, LU1DZ, y utilizando sus antenas construimos un manipulador, un lineal y nos preparamos para participar en el Concurso de la ARRL, en el que únicamente debe comunicarse con U.S.A. y Canadá, creo que era el año 1962 y el 63.

P.- ¿Cómo les fue?

R.- Aunque parezca increíble, siendo nuestro primer concurso y con elementos muy humildes, obtuvimos un segundo puesto mundial, pero lo más importante fue que la ARRL, que tenía un sistema de operadores de escucha, nos nombró **Operadores del Mes**. Yo fui el que operó más tiempo, pero nuestro entusiasmo fue tan grande que pretendimos hacer 160 metros, y elevamos un globo aerostático inflado con helio, pero la propagación nos jugó una mala pasada.

P.- ¿Cuándo instaló su propia estación?

R.- Creo que fue en 1968, donde siempre con el equipo formado con los radioaficionados mencionados ganamos el primer concurso mundial. Mi satisfacción fue muy grande, pues prácticamente operé la mayor parte del tiempo de las horas que duró el concurso. En ese entonces dejé de trabajar en la receptora y puse una empresa de construcción de transmisores y adquirí equipos modernos para ese entonces. **Busqué tener velocidad aunque sea en los momentos de tráfico reducido en los que quien los recibe tiene limitaciones operativas.**

En un gran concurso **en todo momento se debe ganar tiempo**. Fíjese Ud. que en un concurso que dura 48 horas, en el último momento se sigue comunicando.

P.- ¿El promedio está dado por la velocidad?

R.- No. Para mí está dado por la circunstancia de que **quienes están recibiendo conozcan mi sistema operativo**, es decir, que se adecuen a mí y no yo a ellos. Claro que para hacer 7 estaciones en un minuto – que para CW es un promedio muy importante (yo he llegado a 10) – las estaciones **deben colaborar siguiendo el ritmo que uno ha impuesto**. Mi concepto es que **la propia habilidad no puede ser empleada si no es ayudada por los otros corresponsales**.

P.- ¿Cuál es el secreto entonces? ¿Cómo se logra?

R.- Yo tengo en mi casa una torre de 31 metros para 160, 80 y 40 metros. Long wire de 120 metros de largo. Una antena direccional de 2 elementos de alambre para la banda de 40 metros, un slopper para la banda de 80 metros dirigido al centro de Estados Unidos. Utilizo también una antena direccional para 20, 15 y 10 metros, y una direccional de 5 elementos para 10 metros. Debo aclarar que al excitador le agrego un amplificador lineal hecho por mí con tubos 3000 Z, que me permiten obtener cómodamente 1 KW en antena.

P.- ¿Cuál es la fórmula para obtener durante tantos años los éxitos logrados en una actividad tan difícil, donde debe cotejarse con más de 4.000 radioaficionados de todo el mundo?

R.- La constancia es fundamental, la actividad de los últimos años ha sido realmente intensa, me parece mentira que a esta altura, yo tengo 48 años de edad, evento en evento **me voy superando**, y si bien actualmente soy poseedor de 2 récords mundiales, me he propuesto al superar los 50 años de edad, la mayor cantidad de récords, aprovechando mejores condiciones de propagación. Estoy convencido porque realmente observo que **día a día aumento mis condiciones operativas**.

P.- ¿Qué es más importante: la VELOCIDAD o el OÍDO?

R.- Las 2 cosas son importantes, la **VELOCIDAD es fundamental, el secreto es mantener el ritmo**. Se debe especular que la gran mayoría de las estaciones que me llaman seguramente antes me han escuchado y saben cómo opero. **Soy terminante en decir que si no se tiene la habilidad de tomar DE UNA SOLA VEZ la señal distintiva, no se podrá tener ubicación mundial en un concurso de CW. TODA PÉRDIDA DE TIEMPO ES NEGATIVA.**

P.- Pero ¿si el corresponsal no es veloz? Porque imaginamos que entre tantos participantes no todos tienen esta cualidad ¿Cómo se hace?

R.- Sí, es verdad. Yo puedo hacer comprender que deben responder de una sola vez, pero lo que no puedo variar es la velocidad de mi corresponsal. Yo sí debo mantener el ritmo impuesto.

P.- ¿Qué otras cosas deben tenerse en cuenta para tener éxito?

R.- Es fundamental que el operador de grandes concursos, de una manera u otra, lleve el control de multiplicadores, si confía en la memoria puede perder un multiplicador fácil [NR: actualmente se trabaja con la computadora].

P.- ¿Sólo es eso?

R.- No, *debe planificarse el concurso un mes antes* del mismo, analizando la propagación especialmente. Quien participa en concursos asiduamente sabe que la propagación no es igual todos los días y horas del concurso. Yo personalmente hago un estudio detenido banda por banda y en distintas horas, para tener una aproximación de las aperturas.

Hay horas insólitas en que aparecen estaciones de distintas partes del mundo, y esto hay que preverlo.

Cuando una banda está aparentemente “muerta” hay que llamar, porque si todos piensan igual y todos están oyendo, la banda parecerá sin propagación. Ese llamado puede posibilitar una respuesta y esa respuesta, una cantidad de estaciones y multiplicadores

Si a raíz de nuestro llamado se produce un pile-up, es fundamental manejar el mismo imponiendo el RITMO y la VELOCIDAD.

P.- ¿Qué consejo se le puede dar a quien desea participar por primera vez?

R.- El mejor consejo es que previamente **ESCUCHE hasta el cansancio** con toda detención, en especial a los BUENOS OPERADORES que fácilmente se destacan.

Lo que el principiante debe tener en cuenta cuando trate de dar los primeros pasos es **DAR BUENA IMAGEN.** Yo a los 48 años me considero en mis mejores momentos y aún con restos de superación, tal es así que mis mejores resultados los he logrado en los últimos años.

P.- ¿Ud. tiene la ventaja de ser LU8DQ? Me refiero a su fama en la radioafición mundial.

R.- Debo reconocer que tengo una ventaja. La mayoría de los participantes me conocen y saben mi forma operativa, cuando rotan su antena hacia el sur y escuchan una señal e identifican el 8, de señal distintiva, ya saben que es LU8DQ y se adecuan a mi ritmo.

P.- Para finalizar. Ud. antes de un concurso ¿Realiza alguna preparación especial?

R.- Como expresé anteriormente, estoy mentalizado un mes antes, y puedo asegurar que llego al concurso en cierta forma tensionado y me posesiono totalmente cuando intervengo. **No dejo nada librado al azar.** A pesar de todos los triunfos obtenidos, a pesar de los años y de mi experiencia, cuando participo en un concurso internacional lo hago como si lo realizara por primera vez. #

Creemos que las palabras de Jorge Bozzo reproducidas en este reportaje hace varios años, pueden ser de utilidad para aquellos que desean incursionar en los grandes eventos internacionales. Nuestra entidad, al cumplirse en enero próximo el quinto aniversario de su desaparición, no ha querido estar ausente en rendirle homenaje.

LU4DQ Radio Club Quilmes.

oo

TRIBUTO A LU8DQ

Contester de Contesters

Por George I. Wagner, K5KG (ex LU6KG, K5KG/LU)

e-mail: <George_Wagner@pcmailgw.ml.com>

[FUENTE: CQ CONTEST – Octubre 1997]

Él fue contester de contesters [“concursero de concurseros”], y ha sido maravilloso haber estado presente en la cena de la Dayton Hamvention 1997 cuando Jorge Bozzo, LU8DQ, fue electo para el CQ Contest Hall of Fame.

Tuve el placer de conocer a Jorge cuando viví en Buenos Aires durante 1986-87. Fui transferido a Buenos Aires desde Al Jubail, Arabia Saudita en la primavera de 1986. Luego de mi arribo me encontré con Oscar Beltrán, LU1BEA, y Ron Szama, LU2AH.

Como soy concursero, estaba muy ansioso por conocer a Jorge, quien en todos los concursos de CW era para mí una preeminente señal desde Argentina. Desafortunadamente, como Oscar y Jorge no eran concurseros, ninguno de ellos conocía a Jorge. No le llevó mucho tiempo a Oscar encontrarlo por teléfono y arreglar un encuentro. Fue un Sábado por la tarde cuando nos aventuramos con Oscar en la parte sur de Buenos Aires a un barrio residencial donde estaba el QTH de Jorge.

Nos recibió con una calurosa bienvenida y nos presentó a su hermosa familia. Su shack estaba en el garaje detrás de la casa, y la pequeña propiedad había sido adornada con toda clase de antenas. Jorge tenía una o quizás dos torres con Yagis y numerosas antenas de alambre. No era un gran campo de antenas bajo ningún aspecto, pero uno que sabía hacer conocer su presencia en los concursos. La estación de Jorge consistía en dos equipos YAESU y un amplificador casero. Reitero, no era una estación grande ni sofisticada, pero a él le servía bien.

Los dos disfrutamos de una maravillosa amistad. Aunque él no dominaba el inglés, y mi castellano no existía al principio, Jorge y yo tuvimos muchas conversaciones interesantísimas. Sería injusto omitir mencionar la estrecha amistad desarrollada con Oscar, Ron, y muchos otros radioaficionados LU, quienes son excelentes anfitriones que demuestran el verdadero espíritu de la fraternidad de la radioafición.

Era común que nos encontráramos en uno de los grandes restaurantes de la ciudad luego de las reuniones en el club, y continuar la camaradería hasta tarde a la noche con asado y cerveza.

Conocí a Jorge poco antes del WPX CW 86, y él me invitó a acompañarlo entrando en la categoría multi-op. Esta era una invitación excelente, por lo que acepté. Se arregló el uso de una señal distintiva especial, AZ8DQ. Once años después, no recuerdo demasiado sobre esta operación. Pero sí recuerdo la intensa concentración de Jorge una vez iniciado el concurso, y su exasperación conmigo cuando yo no daba con la búsqueda de multiplicadores como él había pensado que yo haría. ¡Una lección de veras!

Numerosos amigos locales de Jorge estuvieron presentes a lo largo del concurso ese fin de semana. Utilizamos un FT-890, y en determinado momento este dejó de funcionar. Uno de sus amigos, quien obviamente era adepto a la microelectrónica, inmediatamente destapó el equipo, encontró el problema, reemplazó un chip y lo puso nuevamente en el aire. También me distraje con otro incidente que ocurrió en 10 metros durante el concurso. Nos encontrábamos en algún lugar de la porción baja de la banda, y estaba plagado de estaciones locales de banda ciudadana en SSB. Jorge apareció en la frecuencia con un Kilowatt de SSB y los hizo volar con un antipático y autoritario torrente de castellano. Luego de esto, la banda era nuestra!

Durante el tiempo que lo conocí, Jorge no envió o respondió a nuestros pedidos de QSL's. Había pilas de tarjetas en su shack, pero él decía que no estaba de acuerdo con ellos, ni tampoco utilizaba los dólares o IRC que permanecían dentro de la pila de tarjetas.

Dejé Buenos Aires y volví a mi país en Agosto de 1987. Comuniqué con Jorge durante los concursos hasta hace pocos años, punto en el cual no lo volví a escuchar. Tardíamente escuché que se había convertido en Silent Key.

Los contesters de todo el mundo reconocen la espléndida performance de los operadores LU en los concursos. Sin embargo, siempre habrá un vacío por la partida de Jorge y su beacon LU8DQ desde Argentina. Descansa en paz, amigo.

oo

FOTO 1: LU8DQ en su estación

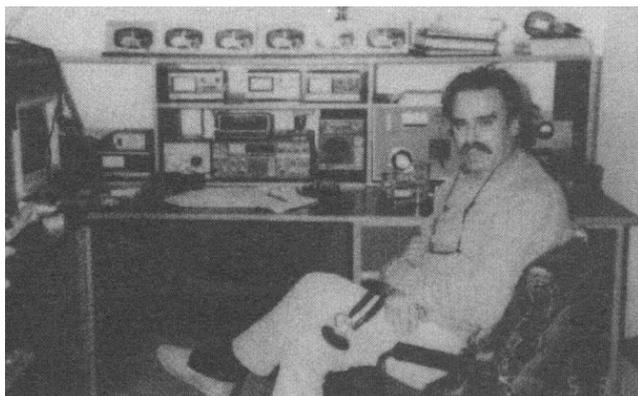
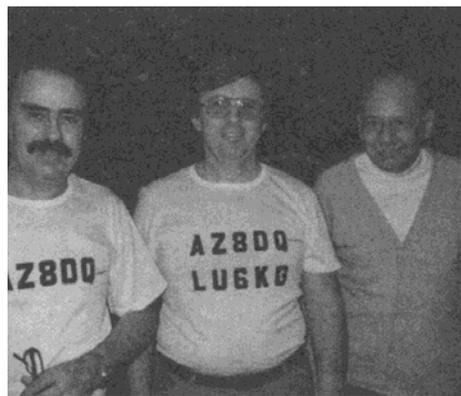


FOTO 2: LU8DQ, K5KG, LU1BEA



PRIMER "MULTI-MULTI" ARGENTINO EN CW

AZ4F • (LU4FM) RADIO CLUB ROSARIO

A principios de marzo de 1998 se comenzó a trabajar para hacer realidad la participación de un team argentino en CW en la categoría Multi-operador Multi-transmisor.

La mira estaba puesta en el CQ WW WPX del mes de mayo.

A pesar de las continuas operaciones multi-multi de LU4FM, ésta sería la primera experiencia en telegrafía, por lo que había ciertas cosas de las que no teníamos certeza, como ser la cuestión de la interferencia entre las distintas bandas, el problema de conseguir más de 6 lineales y transceptores con filtros para CW y lograr juntar más de 15 operadores con experiencia en concursos.

El radio club casi no tiene operadores telegrafistas, por lo que tratamos de contactarnos con la mayor cantidad de gente posible.

Este trabajo fue uno de los más duros, ya que al comienzo solamente teníamos datos de 3 ó 4 personas y, a decir verdad, no conocíamos a muchas otras. Afortunadamente, al cabo de esos 2 meses se pudieron concretar cerca de 40 invitaciones a gente de todo el país y Uruguay (invitamos a todo aquel a quien pudimos ubicar).

Los operadores fueron:

- ☒ LU1FAM Lucas – Rosario. Santa Fe
- ☒ LW1EXU Guillermo – La Plata. Buenos Aires.
- ☒ LU3FP (ex LU3FSP) Hernán – Rosario. Santa Fe.
- ☒ LU4FD Manuel – Rosario. Santa Fe.
- ☒ LU4FPZ Sebastián – Rosario. Santa Fe.

- ☒ LW4DYI Juan – Tandil. Buenos Aires.
- ☒ LU5ER Horacio – San Pedro. Buenos Aires.
- ☒ LU5FAO José María – Rosario. Santa Fe.
- ☒ LU5FC (ex LU4FRE) Jesús – Rosario. Santa Fe.
- ☒ LU5FF (ex LU5FIL) Javier – San Justo. Santa Fe.
- ☒ LU6KK (ex LU6KBX) Federico – Yerba Buena. Tucumán.
- ☒ LU6UBN Luis – General Pico. La Pampa.
- ☒ LU7DW Claudio – Villa Celina. Buenos Aires.

Se hicieron los trámites ante la C.N.C. (Comisión Nacional de Comunicaciones) para que asignara la señal distintiva AZ4F, la cual ya había sido usada en el WPX de 1994, oportunidad en que Martín –LW9EUJ- rompió el récord sudamericano en la banda de 40 metros.

También se hicieron con anticipación pruebas parciales de interacción (interferencia) entre las distintas bandas, ya que debido al limitado espacio físico del campo, las antenas están demasiado próximas.

Nuestra idea era trabajar en RED, es decir, todas las computadoras interconectadas operando en tiempo real. Esto nos traería más de un problema.

Las antenas disponibles eran las siguientes:

10 Mts: Array 6 por 6

15 Mts: 6 elementos

20 Mts: 5 elementos

40 Mts: 3 elementos

80 Mts: V invertida

160 Mts: V invertida

Como 10 Mts. es la banda más perjudicada por las armónicas, y el shack está a unos 30 metros de la torre, proyectamos colocar la estación debajo de la antena en una casa rodante. De ésta forma, acortábamos la línea de transmisión y tal vez evitábamos algo de interferencia. Esto no fue posible ya que, de acuerdo a la configuración original, los cables de la red no podrían llevar la señal a tanta distancia.

La experiencia nos decía que era muy poco probable que hubiera un corte de luz, pero igualmente conseguimos baterías como para poder seguir en el aire (operando a mano, con 100W.) en caso de que la estadística fallara. También se previó disponer de manipuladores electrónicos tentativos por si algo salía mal con las PC.

En la parte operativa, pensamos en colocar operadores fijos por banda, con posibilidad de modificaciones de acuerdo a las situaciones que se presentaran durante el concurso. Esta opción resultó de mucha utilidad, aunque nos hubiera hecho falta más gente.

La tarea de conseguir los equipos y lineales necesarios fue más que titánica, y en determinado momento pareció imposible, lo que hizo tambalear la operación. A pesar de ser ésta una de las zonas con mayor actividad, y de tener el club una enorme cantidad de miembros, no llegábamos a reunir el material imprescindible. En ese momento gente de Buenos Aires que yo no conocía nos manifestó apoyo incondicional: el Grupo Argentino de CW (GACW) ponía a nuestra disposición los lineales y equipos suficientes para completar el total. (Por fortuna a último momento logramos juntar todo sin necesidad de recurrir a Bs. As.)

RIG: TS950-940-850-440-440-820 IC781-735.

PWR: L4B-TL922-TL922-Dentron-Ameritron-Homebrew.

Incluso habiendo hecho pruebas de interacción aisladas con antelación, tuvimos problemas serios principalmente con la banda de 80 metros, que no pudo trabajar como debió hacerlo por la interferencia que provocaba en todas las demás bandas. El puntaje final fue:

QSOs Ptos.

160	40	16		
80	137	30		
40	1038	237		
20	1642	302		
15	1925	310		
10	974	130		
ALL	5756	1025	=	20,810,575

Como es obvio en operaciones de este tipo, se presentaron montones de situaciones por resolver durante todo el fin de semana. La más crucial fue una falla en los cables-modem para conectar las PC a los equipos. Esto ocurrió unas pocas horas antes del concurso.

Aunque los 6 cables ya se habrían probado, al conectar el primero se quemó el puerto paralelo de una máquina (desgraciadamente para mí, fue mi pentium). No quisimos seguir probando suerte, así que hubo que arbitrar los medios necesarios para conseguir los materiales en Rosario y armar 6 nuevos.

Detalles insignificantes como éste a unas pocas horas del concurso pueden costar un precio muy alto, y provocan un desgaste excesivo e innecesario de adrenalina.

La idea de operar en RED quedó solamente en eso, ya que los nuevos cables se armaron para el puerto serie (que es el que usa la red). Si bien esta forma de trabajo es prescindible en un concurso WPX, en mi opinión, el estar operando en red da un poco más de dinamismo y apuntala la idea de estar trabajando en equipo.

Es cierto que había pensado que habría que trabajar bastante para llevar todo a cabo, pero tengo que reconocer que no había imaginado que iba a ser una tarea tan ardua. Esto resultó así principalmente porque no disponemos de mucha gente en CW y de la mayoría de las cosas hubo que encargarse personalmente. Teniendo en cuenta que hay miles de detalles a tener presentes en la organización, y sumando a esto la presión y los contratiempos que se presentaron, el fin de semana del concurso prácticamente no estaba en condiciones de operar. Hubo que prever cómo conseguir más de 15 operadores, más de 6 equipos con filtros de CW, más de 6 lineales, más de 6 computadoras, watímetros, pronósticos de propagación y boletines de internet, armar mangueras coaxiales para todas las bandas, probar antenas, rotores, lineales, programar reuniones pre-contest en 80 mts. con los operadores, cambiar cables, conseguir sillones y sillas suficientes, técnicos, torristas, cocineros, alojamiento, transportes, etc.

Posteriormente me hicieron notar que esta había sido la primera operación multi-multi en CW desde Argentina. Si bien constan algunas operaciones en las revistas, estas fueron originariamente multi-single reasignadas a la categoría M/M.

Queremos agradecer con Manuel, LU4FD, a TODOS los que estuvieron ese fin de semana trabajando codo a codo para posibilitar la concreción del proyecto, y a quienes en algún momento colaboraron de distintas formas:

LU1FAK-LU1FAM-LU1FMS-LW1EXU-LU2FA-LU2FFD-LU2FT-LU2FYU-LU3FCK-
 LU3FR-LU3FQF-LW4DYI-LU4FA-LU4FGV-LU4FPZ-LU5ER-LU5FAO-LU5FC-
 LU5FCA-LU5FF-LU5FGG-LU6FA-LU6FBI-LU6FDD-LU6FIL-LU6FPI-LU6FUQ-
 LU6KK-LU6UBN-LU7DW-LU7FW-LU8FQR-LU9FEC-LU9FIO-LU9FQT-GACW:
 LU1DZ-LU4AXV-LU6EF...

La suma del sacrificio y la capacidad de cada uno, hizo que (más allá del score final) el esfuerzo estuviera coronado por el éxito.

Fue la primera experiencia realizada por lo que hay algunas cosas por pulir y algunas ideas nuevas, lo que nos alienta a pensar en futuras operaciones.

Hasta hace muy poco tiempo, ni hubiera soñado en la factibilidad de una idea de este tipo. Al igual que en la mayoría de los radio clubes del país, aquí la telegrafía no se ha desarrollado en la forma en que podría haberlo hecho, quizás por la inexistencia de un contexto adecuado. Aunque ya es una forma de comunicación obsoleta comercial y militarmente, hay infinitas posibilidades dentro de este hobby. Creo que la posibilidad de “hacer” está latente, esperando por alguien que tenga un poco de entusiasmo, energía y mucha voluntad.

Buena suerte.

LU3FP, Hernán Baez.

oo



HAROLD S. BRIDE: Heroico telegrafista del R.M.S. TITANIC. Por David O. Norris, N8HKV.

[Traducido - adaptado de "CQ AMATEUR RADIO" – Junio 1989] (TNX LU4FD)

El interés de N8HKV en el viaje del TITANIC lo llevó a buscar a uno de los radio operadores del barco. He aquí la historia de aquel operador y de la fatal noche de abril de 1912.

Las tradiciones del radio aficionado tienen su origen en la rica historia de los radiotelegrafistas de la marina y de los telegrafistas que los precedieron. La dedicación de aquellos pioneros ha fijado el camino al profesionalismo y dedicación de los operadores de hoy. La Veteran Wireless Operators Association, Inc. enlista no menos de 44 radio-operadores quienes han dado su vida siguiendo esta tradición de servicio. La búsqueda de uno de estos primeros pioneros radio-telegrafistas nos recuerda el drama ocurrido en una fría noche de abril en 1912 en el norte del océano Atlántico.

En una cabina detrás del puente del Titanic, un inglés de 22 años, Harold S. Bride se levantaba luego de unas pocas horas de sueño. Desde allí podía escuchar el ronco código Morse con que el Operador Senior Jack Phillips estaba trabajando en la habitación adjunta. Bride, como Segundo Operador, planeaba relevar a Phillips más temprano que lo usual para que este pudiera tomar un bien merecido descanso. Durante el día los dos habían trabajado por 7 horas para reparar su estación que había quedado fuera del aire.

Ahora estaba nuevamente operativa, y el tráfico a través de la poderosa estación en Cabo Race se hallaba congestionado. Mientras Phillips operaba Bride sabía que él estaría sumamente cansado. La fatiga de Phillip fulguró un poco cuando el vapor CALIFORNIAN pasó un mensaje advirtiendo que estaban detenidos por el hielo. Con el natural equipo de radiotelegrafía de esa era, y como el Californian estaba a sólo 10 millas de ellos, éste bien intencionado mensaje retumbó en los auriculares de Phillips. Él, al instante, volvió para el Californian e irritado le ordenó "Cállese". Y eso fue precisamente lo que hizo el operador del Californian, silenció la estación y se fue dormir.

Bride salió de su camarote y fue a relevar a Phillips. Ellos estaban hablando, cuando el Capitán Smith abrió la puerta y dio la noticia de que el barco había chocado un témpano, y que debían estar preparados para enviar un mensaje pidiendo ayuda. Ni Bride ni Phillips habían sentido la colisión después de todo. Unos pocos minutos después Smith volvió y rápidamente ordenó comenzar a enviar el llamado "CQD". Ambos operadores bromeaban al tiempo que enviaban los primeros mensajes. Contactaron al vapor FRANKFORT, cuyo operador dejó el manipulador para avisarle al capitán.

Cerca de 10 minutos después el capitán Smith retornó con la posición exacta del Titanic y preguntó a Phillips qué era lo que estaba transmitiendo. "CQD" respondió Phillips. Bride acotó "Envía S.O.S. Es el nuevo llamado, y podría ser la última chance para enviarlo". Los 2 operadores y el Capitán Smith rieron, probablemente el último momento jocoso de aquella noche. En realidad, las palabras de Bride eran más certeras de lo que él se hubiera imaginado. Antes de que esa larga noche terminara Phillips habría pasado a ser un Silent Key en el helado Atlántico Norte.

Las planillas de radio indican que el buque Carpathia recibió el llamado de MGY a las 12:25 AM. Pero el Carpathia no escuchó los primeros llamados CQD transmitidos por la MGY, y envió los siguientes:

MPA (Carpathia): “Digo, estimado amigo, sabe usted que hay una pila de mensajes viniendo para ustedes desde MCC (Cabo Race)?”

MGY (interrumpiendo): “Vengan enseguida. Hemos chocado un iceberg. Es un CQD amigo. Posición 41°46'N, 50°14'O”.

MPA: “¿Debo avisarle a mi Capitán? ¿Requieren asistencia?”

MGY: “Sí, vuelva rápido”.

Podemos perdonar al radiotelegrafista del Carpathia pareciendo incrédulo. La estación MGY era el Titanic en su viaje inicial. Se creía que era inmundible. El vapor BIRMA recibió el CQD y respondió. El Titanic replicó urgentemente:

MGY: “CQD-SOS desde MGY. Hemos chocado un iceberg, nos hundimos rápidamente, vengan a ayudarnos”.

SBA (Birma): “¿Qué pasa con ustedes?”.

MGY: “OK- Hemos chocado un iceberg y nos hundimos. PSE avise al capitán que vengan”.

El poderoso Titanic, ahora parado y agonizando, comenzó a exhalar el vapor de sus calderas. El sonido era ensordecedor. Phillips y Bride no pudieron escuchar nada más en su shack por el ruido. En ese lapso transmitieron 15 o 20 veces:

MGY: “CQD-SOS-CQD-SOS. Necesitamos ayuda de inmediato. Hemos colisionado con un témpano. Nos hundimos. No podemos escuchar por ruido de vapor”.

Más tarde el Frankfort contactó al Titanic nuevamente para confirmar su posición y entonces copiaron:

MGY: “Avisé a su Capitán que vengan en nuestra ayuda. Estamos sobre el hielo”.

DFT (Frankfort): “¿Qué pasa con ustedes?”.

MGY: “Chocamos un témpano. Nos hundimos. PSE avise al Capitán que vengan”.

Cerca de las 01:10 AM el Titanic contactó al buque OLYMPIC y transmitió:

MGY: “Chocamos con un témpano. Nos hundimos 41°46'N, 50°14'O. Vengan lo antes posible”.

Más tarde esa noche el Carpathia avisó al Titanic que se dirijan hacia ellos rápidamente. También respondieron el Frankfort, el Baltic, el Virginia, El Mt. Temple, y el Birma, así como otros barcos. El Californian estaba a sólo 6 millas del Titanic pero no respondió. Su

estación de radio no estaba operando ya que el radiotelegrafista dormía. El éter estaba colmado de señales. Aún desconocían lo seriamente dañado que estaba el Titanic. A la 01:25 AM el Olympic envió al Titanic su posición y preguntó:

MKC (Olimpic): “¿Están ustedes dirigiéndose al sur para encontrarnos?”.
Bride y Phillips se miraron el uno al otro incrédulos y contestaron:

MGY: “Estamos poniendo a las mujeres en los botes”.

MKC: “¿Qué clima tienen?”.

MGY: “Claro y calmo. Sala de máquinas inundándose”.

El Carpathia recibió el último mensaje del Titanic a las 01:45 AM, el cual decía:

MGY: “Sala de máquinas hundida hasta las calderas”.

A las 02:00 AM el VIRGINIAN escuchó el llamado del Titanic casi imperceptible, como si su alimentación estuviera siendo reducida. Cerca de 10 minutos más tarde escucharon a MGY enviar dos “V’s”, aparentemente intentando ajustar en condiciones de potencia reducida. Siete minutos después escucharon débilmente la señal del Titanic la cual se interrumpió abruptamente.

A bordo del Titanic Phillip y Bride habían cumplido su deber en la más grande tradición. Ellos operaron su estación hasta que perdieron toda la energía. Quince minutos antes el Capitán Smith había retornado a la sala de radio y les había dicho: “Ya han cumplido con su deber completamente. Pueden hacer más. Abandonen su camarote. Ahora está cada hombre por sí mismo”. Smith lucía triste. Miró a lo lejos y dijo suavemente: “Así son las cosas en momentos como este”. Aún después de que el Capitán los hubiera liberado, Bride y Phillips decidieron quedarse en la estación tanto como durara la energía.

Para empeorar las cosas, momentos después un hombre trató de robar el salvavidas que Phillips llevaba puesto. Él estaba concentrado en las señales que recibía despreocupado de lo que ocurría. Bride, volviendo desde la otra habitación luego de tomar su dinero y unos papeles, saltó sobre el hombre. Los tres se trabaron en lucha. Ahora la cabina estaba oscura, la energía se había ido y el agua ya entraba por la puerta de la sala de radio. El Titanic solo tenía momentos de vida. Ambos operadores dejaron la estación, quedando el hombre tendido sobre el piso inconsciente. Las planillas de radio muestran la última señal del Titanic cerca de las 02:17 AM, sólo 3 minutos antes de que se hundiera, alrededor de las 02:20.

Llegando a cubierta, los dos operadores vieron que todos los botes salvavidas se habían ido. Se dieron la mano, se despidieron por última vez, y partieron. Phillips salió hacia la popa y Bride corrió hacia un grupo de hombres tratando de lanzar un bote. Cuando los alcanzó, el Titanic se zambulló, bañando a los hombres y a Bride. Él ascendió por debajo del bote luchando hacia la superficie. Eventualmente, él y 30 hombres escalaron el casco volteado donde pasaron el resto de la noche balanceándose. Desde allí tenían una pavorosa vista del Titanic elevándose sobre ellos. Su punta se alzó fuera del agua hasta que quedó casi vertical sobre el calmo océano. Luego, lentamente, se hundió en silencio, tomando velocidad, mientras se dirigía hacia su tumba, dos millas debajo del Atlántico Norte.

Durante la noche los pies de Bride estaban helados por el frío y aplastados por la masa de hombres apiñados sobre el bote. Aún con el intenso dolor él no podía correr a los hombres de sobre sus pies porque el más pequeño movimiento podía hacerlo caer en las frías aguas. Al amanecer fueron rescatados por el Carpathia, y luego de que transportaron a Bride a la cubierta perdió el conocimiento.

Lo siguiente que Harold Bride vio fue una mujer apoyada sobre él en una cabina, cepillando su pelo y frotándose la cara. Él fue llevado al barco hospital, donde le vendaron los pies permaneciendo allí hasta la noche. En ese entonces Harold Cottam, el radio operador del Carpathia, había trabajado por casi 36 horas y estaba exhausto. Así que Bride fue invitado a ayudar allí y él aceptó. Con sus pies vendados fue llevado a la sala de comunicaciones, donde permaneció hasta que el Carpathia llegó a Nueva York.

Bride y Cottam nunca dejaron de enviar tráfico de salud. Los diarios y los oficiales del gobierno se enfurecieron cuando el Carpathia no pudo responder a muchas de sus preguntas. Bride justificó sus acciones diciendo que él sentía que los mensajes personales de los sobrevivientes tenían prioridad. Cuando se le preguntó por qué no respondió al U.S.S. Chester, un buque de guerra enviado por el presidente Taft a contactar al Carpathia, Bride dijo que él había respondido la pregunta del operador del Chester, pero que ese operador estuvo cegado por su insufrible incompetencia. Bride dijo que fue “insufriblemente lento, conocía el Morse Americano pero no el Morse Continental”, y llevó su paciencia al límite. Bride dijo, “el operador del Chester pensaba que lo conocía, pero era tan lento como esperar la navidad!”

El Carpathia ya había atracado en Nueva York y Bride estaba todavía pasando tráfico. Él no se percató de que un hombre entró en la habitación y permaneció callado hasta que Bride terminó de transmitir el mensaje que estaba enviando. Cuando Bride se dio vuelta, débil y exhausto, estaba cara a cara con el mismo Guglielmo Marconi.

Después de una entrevista del New York Times fue sacado del Carpathia y hacia la historia. Cuando volvió a Inglaterra aunque las fotografías no parecían mostrarlo, un joven vecino le remarcó que su cabello se había vuelto blanco! Por pedido británico Bride continuó en el servicio marino y sirvió en los barcos de la Armada Real durante la Primera Guerra Mundial. Luego de eso se perdió de vista.

En una cálida noche de Agosto de 1985, fui invitado a cenar con Walter Lord, autor de “A Night to Remember” y la más reciente “The Night Lives On”. Él estaba siendo entrevistado por Ed Hayman de “The Detroit News”, quien me había invitado. Hayman sabía que yo era un Titanic Buff y miembro de The Titanic Historical Society. Lord y yo tuvimos una noche maravillosa conversando acerca de la inolvidable noche de 73 años antes. Como radioaficionado, le pregunté a Lord qué había sido de Harold Bride. Lord dijo que mucha gente lo había buscado a través de los años pero sin éxito, y su paradero era un misterio. Como yo soy detective privado, Lord me lanzó una mirada por sobre sus anteojos y dijo, “tú eres el detective, David. Tú tendrías que ser quien encontrara a Harold Bride.”

Cuando me fui de la reunión esa noche, leí el nuevo libro de Lord, y resolví que trataría de llenar los años perdidos. Luego de casi un año y medio de investigación, obstáculos, rumores, y correspondencia nacional e internacional, finalmente “encontré” a Harold Bride. Él se convirtió en Silent Key el 29 de Abril de 1956 en Glasgow, Escocia. En realidad no pensaba encontrarlo vivo, pero debo admitir que me entristeció saber que se había roto otro eslabón de la fatal noche.

Un breve obituario en el Glasgow Herald del 1 de mayo de 1956 dice:

EL FUTURO DE LA RADIOTELEGRAFÍA

[Traducido - adaptado de CQ Amateur Radio – Octubre 1994]. (TNX LU4FD).

Simplemente expresado, los días de la radiotelegrafía manual como requisito para obtener una licencia están contados ya que desaparecerá del sector comercial dentro de 5 años. ¿Puede la radioafición entonces quedar tan retrasada?

La International Maritime Organization, con sede en Londres, fue formada en 1959. Uno de sus objetivos era aumentar la seguridad de los grandes buques en alta mar mejorando la tecnología en radiocomunicaciones. Los miembros de IMO eran representantes de varios países que controlaban casi todos los vapores que circulaban por los océanos.

Las Convenciones SOLAS (Safety of Life at Sea) de 1960 y 1974 resolvieron que todos los buques de pasajeros y de carga de más de 1600 toneladas debían estar equipados con equipos de radiotelegrafía y operadores calificados.

En 1972 el IMO comenzó el estudio de comunicaciones satelitales. El resultado fue la formación de la International Maritime Satellite (INMARSAT) con sede también en Londres. Las compañías navieras ahora tenían una forma internacional de comunicación a través de 4 satélites de órbita geoestacionaria. Excepto por el extremo norte y sur de la región polar, juntos ellos podían cubrir casi toda la superficie de la tierra. Además de alerta automática de emergencia y de transmisión de información marítima de seguridad, INMARSAT provee comunicaciones por voz alta-calidad, telex, data, y por fax desde y hacia estaciones ubicadas en los buques.

La Convención SAR de 1979 (International Convention on Maritime Search and Rescue) invitó al IMO a desarrollar un sistema global de seguridad y emergencia marítima incluyendo telecomunicaciones de alta tecnología.

Trabajando con otras organizaciones mundiales, IMO desarrolló y probó los diversos equipos y procedimientos GMDSS. La ITU (International Telecommunication Union, una organización mundial de las Naciones Unidas) estableció la base de las regulaciones con las cuales GMDSS podría ser implementada. Las Conferencias Radio Administrativas mundiales de 1983, 1987 y 1992 aprobaron las reformas de las regulaciones de la ITU proveyendo frecuencias, procedimientos de operación, y personal de radio para el GMDSS.

El 9 de noviembre de 1988 al terminar una conferencia de dos semanas en Londres, la IMO notificó al mundo que GMDSS había dado el OK a los capitanes de buques de todo el mundo. Esto eventualmente marcaría el fin de la utilización de Morse en el mar. Una de las declaraciones hechas al respecto calificó la decisión como “... uno de los grandes avances en comunicaciones marítimas desde la introducción de la radio.”

Viejas comunicaciones marítimas

Hasta la adopción del GMDSS, las comunicaciones marítimas para grandes buques requerían que un radio operador mantuviera guardias en la frecuencia internacional de emergencias. Los barcos debían llevar equipos de radio capaces de transmitir sobre una distancia mínima especificada. Todo buque que recibiese una señal de emergencia debía proceder a asistir al buque en problemas tan rápido como fuera posible. Este plan de comunicaciones de emergencia estaba destinado primeramente para tráfico de barco a barco más que de barco a costa.

El viejo sistema también requería a todos los buques de pasajeros y de carga estar capacitados para monitorear telegrafía en 500 Khz. Eso significaba que debía estar a bordo un radio operador calificado. Además, un sistema radiotelefónico en 2182 Khz. y 156.8 Mhz provisto para comunicaciones comunes de emergencia. Las regulaciones de la ITU también requerían

que todos los radioaficionados tuvieran manejo de Morse, ya que se creía que la radiotelegrafía en HF era muy útil en situaciones de emergencia.

Nuevas comunicaciones marítimas

Comparar las comunicaciones marítimas GMDSS con la telegrafía manual en Morse es como comparar una nave espacial con una bicicleta. Simplemente no hay comparación.

Los equipos de radio de GMDSS son considerados en términos del rango de la comunicación, o “áreas marinas”, como son llamadas. Hay 4 diferentes equipos de radio GMDSS para barcos. Básicamente, son (1) VHF directo, (2) MF directo, (3) satélite, y (4) equipos para áreas que no pueden ser cubiertas por los primeros 3 modos.

Área A1- Está cubierta por radioteléfono en VHF desde una estación costera con DSC continuo (digital selective calling) de alerta disponible.

Área A2- Está cubierta por una estación costera en MF (frecuencias medias) que opera en la banda de 2-3 Mhz. con DSC continuo de alerta.

Área A3- Está cubierta por un satélite geostacionario INMARSAT que tiene disponible un sistema de alerta continua. Este sistema satelital cubre casi la superficie completa de la Tierra.

Área A4- Es el área restante que está en el extremo ártico y antártico.

La IMO estableció un programa para implementar el GMDSS y desarticular la telegrafía manual. Las regulaciones del GMDSS rigen para todos los barcos de más de 300 toneladas y todos los barcos de pasajeros. Desde el año pasado todos los grandes buques deben operar con radiobalizas automáticas que deben poder ser recibidas por satélite y un receptor NAVTEX.

Después de 70 años de continuo monitoreo, la Guardia Costera de Estados Unidos ha descontinuado la escucha en 500 Khz, que era considerada la frecuencia principal para alerta de emergencias. El último mensaje se transmitió el 31 de julio de 1993. El advenimiento de los satélites y la tecnología digital ha puesto de manifiesto la obsolescencia del Código Morse en los grandes mares

Todos los nuevos barcos construidos después del 1 de febrero de 1995 deben cumplir con los requerimientos del GMDSS. Los viejos barcos tienen hasta el 1 de febrero de 1999 para hacerlo.

Alerta automática de emergencia

El 1 de agosto de 1993 la utilización de balizas satelitales portables operando en 406 Mhz (y en menor grado en 121,5 Mhz) se hizo obligatoria para todos los barcos de más de 300 toneladas. Estas balizas automáticas (EPIRBs, una sigla para emergencias que indica la posición de la radio baliza) son monitoreadas por satélites de baja altitud (a 600 millas). Las versiones aerotransportadas de este dispositivo son llamadas ELTs (emergency locator transmitters). Las versiones de tierra son llamadas PLBs (personal locator beacons).

Los EPIRBs envían 5 watts de energía de RF por 1.5 segundos cada 50 segundos a un satélite COSPAS-SARSAT, un sistema internacional para búsqueda de transmisiones de emergencia.

Un satélite repetidor de abordo baja la información en 1544.5 Mhz en tiempo real. La información también se guarda simultáneamente para su posterior retransmisión.

La información codificada digitalmente, que es recibida por una red de estaciones terrestres, incluye la identificación del barco (o avión), el país de origen, hora de posición, y la naturaleza de la emergencia. Una opción permite que la posición del barco sea automáticamente dada desde un equipo de navegación a bordo. Los satélites de baja altitud y las frecuencias de VHF-UHF fueron elegidos para dar la óptima localización de información.

La red de trabajo COSPAS-SARSAT – originalmente desarrollada por Canadá, Francia, Rusia y Estados Unidos – ha sido ahora adoptada por muchas naciones. Hay dos satélites COSPAS (Rusia) y dos SARSAT (U.S.A.) actualmente en órbita.

SARSAT significa STANDS FOR SEARCH AND RESCUE SATELLITE-AIDED TRACKING

Llamado selectivo digital

La DSC, automatic digital selective calling, es una parte importante de la GMDSS.

Se emplea FSK (FREQUENCY SHIFT KEYING) usando un código de corrección de 10 bits para transmitir directamente información de emergencias entre barcos y estaciones costeras.

Todos los barcos dentro del rango de recepción de la estación costera pueden recibir la transmisión, pero sólo el barco especificado puede responder.

La información es transmitida en frecuencias especiales MF, HF y VHF designadas para canales de DSC. Los barcos y las estaciones costeras mantienen guardias en las frecuencias de DSC en forma similar a como fue realizado anteriormente por operadores de radiotelefonía y radiotelegrafía.

Transpondedores de radar de búsqueda y rescate

Los SARTs (Search And Rescue Radar Transponders) son los medios primarios de GMDSS para localizar barcos en emergencia o su tripulación sobreviviente. El SART portable opera en la banda de 9 Ghz y responde al radar ordinario en 9 Ghz. Pueden ser activados manual o automáticamente cuando están en el agua. Al ser encendido, un SART sólo transmitirá señales cuando es interrogado por un radar externo marino o aéreo.

Por un tono audible o una pequeña luz, el SART también notifica a las personas en emergencia que un barco de rescate o un avión está en las cercanías –dentro de las 5 millas. Una batería provee cerca de 96 horas de servicio stand-by.

El SART muestra como una línea de puntos distinta en la pantalla de radar de un barco de rescate o aeronave. Las líneas punteadas cambian a un círculo concéntrico cuando la nave se aproxima dentro de 1 milla.

Sistema de información de seguridad marítima

La MSI (Maritim Safety Information) es transmitida a los barcos en navegación por el sistema NAVTEX y la red de seguridad INMARSAT.

NAVTEX es un servicio de telex internacional en idioma inglés utilizado para distribuir alertas de navegación y meteorológicas. Una sola frecuencia (518 Khz) es usada mundialmente. Su rango cubre cerca de 400 millas.

Requerimientos de los radio operadores

El Código Morse continuará siendo requerido en barcos construidos antes del 1º de febrero de 1995. Cuatro años después, sin embargo, aún estos barcos deberán llevar equipos completos GMDSS. A esta altura, los 100 años del reinado del Código Morse como la base de los mensajes de seguridad y alerta de los buques sigue el camino del caballo y el carro.

Todos los barcos equipados con GMDSS deben llevar al menos dos radio operadores GMDSS autorizados por la FCC. Esta licencia permite la operación de rutina, incluyendo algún ajuste básico. Uno de los operadores es designado como principal responsable durante incidentes de emergencia.

Para calificar como operador GMDSS, usted debe pasar el examen de radio comercial, Elemento 1 (leyes marítimas de radio) y Elemento 7 (operación de GMDSS). Ambos son exámenes escritos multiple-choice.

Los buques pueden elegir la forma de implementar el mantenimiento de sus equipos en alta mar, en cuyo caso debe haber a bordo un operario de mantenimiento autorizado por la FCC.

Los requisitos de examinación para la licencia de operario de mantenimiento GMDSS son: Elemento 1 (leyes de radio), Elemento 3 (Electrónica), y elemento 9 (mantenimiento de

GMDSS. Hay 24 preguntas multiple-choice en los Elementos 1 y 9, 76 en los Elementos 3 y 7. Debe haber un 75% de respuestas correctas.

Los exámenes para licencias de radio operador comercial –incluyendo GMDSS- ahora son administradas por organizaciones privadas. Llame al 1-800-669-9594 para obtener el material de estudio. Todos los pools de preguntas, incluyendo las respuestas al multiple-choice, están disponibles y ya han sido publicados. Cerca del 20% de las preguntas contenidas en el pool entran en el examen

¿Qué hay con respecto a las Licencias de Radiotelegrafía Comercial?

Estas todavía estarán disponibles, y serán necesarias por al menos otros 4 años. Las oficinas de la FCC no administran más ninguna examinación para radio operadores comerciales o aficionados. Los exámenes para aficionados son manejados por VECc (volunteer examiner coordinators) y los exámenes para comerciales son manejados por COLEMs (commercial operator license examination managers).

El W5YI Group, Inc., es la única organización que administra a la vez las examinaciones para radio operadores comerciales y amateurs.

La FCC recientemente (en julio) publicó los dos pools de preguntas para radio operadores comerciales. Estos son el Elemento 5 (procedimientos de radiotelegrafía marítima) y el Elemento 6 (radiotelegrafía avanzada). Estas preguntas, multiple-choices, y sus respuestas han sido incorporadas a un solo folleto el cual está ahora disponible en el W5YI Group. Hay 284 preguntas posibles en el Elemento 5 y 609 en el Elemento 6.

Para ser un Operador Telegrafista Tercera Clase usted necesita pasar los Elementos 1 y 5 además de telegrafía, Elemento 1 (16 ppm, “CG”-Code Groups) y el Elemento 2 (20 ppm “PL”- Plain language).

Para obtener licencia de Operador Radiotelegrafista Segunda Clase usted debe adicionalmente tomar el Elemento 6. Debe tenerse capacidad para transcribir Morse a 20 p.p.m. y texto a 25 p.p.m. para calificar para el certificado de Operador Radiotelegrafista Primera Clase.

A diferencia de los exámenes de telegrafía para radioaficionados, hay sólo una forma de pasar un examen de radiotelegrafía comercial. Se exigen examinadores para verificar que el mensaje sea fehacientemente recibido a oído por un período de un minuto sin error.

Las buenas noticias para operadores Amateur Extra Class es que ellos obtienen crédito para el examen de telegrafía comercial –Elemento 1 (16 ppm CG) y 2 (20 ppm PL) sin examinación. Los solicitantes para la Segunda y Tercera Clase de Operadores Radiotelegrafistas necesitan solamente adjuntar una fotocopia de su licencia de Amateur Extra Class para obtener crédito para esos Elementos. Los solicitantes para licencias de Radiotelegrafía Comercial no pueden, sin embargo, simplemente pasar el examen de 20 ppm del Elemento 1 (C). Se debe tener licencia Extra Class para poder acceder al examen del Elemento 1 y 2 para Radiotelegrafía comercial.

Efecto del GMDSS en la radioafición

Las leyes de radio internacionales todavía requieren a los radio operadores aficionados poseer conocimientos de Código Morse cuando su operación tenga lugar en las bandas de media y alta frecuencia. Los radio operadores deben tener manejo de Morse cuando operan en frecuencias por debajo de 1000 Mhz (1 Ghz). En la WARC-59, la Radio Conferencia Administrativa Mundial de 1959, el tope fue bajado a 144 Mhz. otra reducción fue hecha en la WARC-79 hasta la frecuencia actual de 30 Mhz.. Las Radio Conferencias Administrativas Mundiales son el lugar donde las naciones de la ITU se encuentran para tratar sobre el espectro de radio a utilizar.

Ahora la telegrafía manual está siendo dejada de lado en el sector comercial de radio, la pregunta es si el conocimiento de Morse debe seguir siendo un requisito para la radioafición. Muchos aficionados (y profesionales) no piensan esto. La computadora y el satélite han

revolucionado las comunicaciones, especialmente durante las últimas dos décadas. Simplemente hay más confiabilidad, precisión, y eficiencia en los modos de comunicación actuales.

Un grupo de radioaficionados de Nueva Zelandia está haciendo un esfuerzo para reformar las Regulaciones internacionales. Ellos se proponen modificar la RR2735, una parte del Artículo 32, que regula el Servicio de Satélites para aficionados. Más que trabajar con sociedades nacionales de radioaficionados, ellos están yendo directamente a los dirigentes internacionales.

La Regulación 2735 actualmente dice: “Toda persona que desee obtener una licencia para operar una estación de aficionado deberá probar su aptitud para transmitir a mano y recibir a oído, en forma correcta, textos en señales del código Morse. No obstante, las administraciones interesadas podrán no exigir este requisito cuando se trate de estaciones que utilicen exclusivamente frecuencias superiores a 30 Mhz”.

Ellos quieren cambiar la redacción, “Las Administraciones pueden tomar las medidas que crean convenientes para verificar el manejo de Código Morse de toda persona que desee operar una estación de aficionado”.

El grupo es sumamente serio. La ORGANIZATION REQUESTING ALTERNATIVES BY CODE-LESS EXAMINATION, INC. (su nombre informal es ORACLE) ya ha formado una corporación y ha escrito su constitución.

Su único objetivo es hacer lobby nacional e internacionalmente en oposición a la habilidad en el manejo del Código Morse como componente obligatorio en el proceso de examen para licencias de radioaficionados.

El grupo es administrado por seis managers neozelandeses, que pueden ser contactados en ORACLE, Inc. 90 Campbell St., Karon, Wellington, New Zealand, Attn.: Bob Vernall, ZL2CA (internet: vernal@corp.telecom.co.nz). Ellos se han interesado particularmente en contactar aficionados en distintos países.

ORACLE cree que la radioafición usa una amplia gama de modos y no es lógico remitirse solamente a uno solo de ellos.

oo

RADIOAFICIONADO ENVÍA MENSAJE LUEGO DE MUERTO.

[FUENTE: (Traducido - adaptado de packet) KB7LYM] (TNX LU6FPI).

Por años, misteriosas señales fueron escuchadas a intervalos regulares.

Las señales eran siempre los lunes a la mañana a las 11:15 y desaparecían del éter a las 11:25. Los radioaficionados que estuvieron tratando de ubicar al operador fantasma tuvieron poca suerte. Este era un código secreto y siempre en la misma frecuencia.

Entonces, un par de Exploradores Scouts procedentes del noroeste de Washington, accidentalmente llegaron a una cabina aislada 175 millas al noreste de Deming y vieron que el techo estaba construido con paneles solares. Al entrar a la aparentemente abandonada cabina, encontraron los restos de un operador (la señal distintiva se mantiene confidencial hasta notificarle a sus parientes más cercanos) quien había fallecido muchos años atrás. Lo único que quedaba era el esqueleto de la mano. Lo demás había sido destruido por animales salvajes.

El esqueleto de la mano descansaba sobre un manipulador de bronce dañado por el clima. La radio todavía permanecía encendida alimentada con las celdas solares. Allí descubrieron cómo las señales fantasmas salían al aire! Los lunes a las 11:15 de la mañana una compañía minera provocaba explosiones en las montañas para hacer un nuevo camino a través de los

cañones. Ellos confirmaron a los reporteros que siempre hacían voladuras a esa hora. Las explosiones hacían vibrar la mano y de esa forma las misteriosas señales eran enviadas al aire. Y así, otro radioaficionado se hizo famoso por enviar su mensaje después de muerto! Las últimas noticias dicen que ahora intentan sancionar al operador fantasma por enviar mensajes criptografiados que no podían ser leídos por los operadores de la FCC, los cuales facturaron al gobierno U\$S 4.000.000 por tratar de decodificar las transmisiones del Fantasma.

73 de su Reportero SAM SNAKEOIL.

oo

EL ORIGEN DE LA PALABRA “HAM”

[FUENTE: LU2JS - LU1JJU “Libro de ayuda con datos para radioaficionados de todas las categorías y para cursos novicios 1997”] (TNX LW4DYI).

Como todos sabemos, a los radioaficionados se nos denomina HAM, e incluso participamos de HAM-FEST, HAM-VENTION, pero muy pocos conocen cuál es el origen de HAM.

En 1908 sólo habían pasado diez años desde el primer contacto entre Francia e Inglaterra y siete del establecido entre Inglaterra y Estados Unidos. Uno de los primeros Radio Clubes de los EE.UU. era el HARVARD RADIO CLUB y su estación fue operada por Albert HYMAN, Bob ALMY y Peggy MURRAY; evidentemente en esa época se trabajaba en CW y al finalizar los contactos se firmaban con sus nombres, lo que resultaba demasiado largo, por lo tanto había que abreviarlos de alguna manera y deciden tomar las dos primeras letras de sus apellidos: HY AL MU..-

Todos los contactos terminaban con esta firma, pero en ese mismo tiempo existía un buque con el nombre de "HYALMO"; lógicamente surgen confusiones entre la similitud del nombre del barco y el de los operadores del HARVARD RADIO CLUB, lo que llevó a Hyman, Almy y Murray a abreviar más aún el nombre y decidieron usar la primer letra de sus apellidos H A M. La popularidad de HAM no llegó hasta después de 1910, época en la cual no existía reglamentación para las estaciones de aficionados; estas operaban en cualquier lugar y eran frecuentes las interferencias con los nuevos servicios comerciales. El Congreso de los EE. UU. intervino y decidió promulgar una ley para finalizar con la anarquía existente; los radioaficionados de ese lugar se vieron amenazados en sus posibilidades de experimentación y actividad. Uno de los integrantes del HARVARD RADIO CLUB terminaba sus estudios de abogacía y presenta una tesis en la Universidad del mismo lugar, en contra del proyecto de las autoridades; su tesis fue remitida al senador David WASH que formaba parte de la comisión que estudiaba dicha legislación. Este senador vio que los alegatos presentados en la tesis hecha por ALBERT S. HYMAN, (uno de los integrantes del HARVARD RADIO CLUB), eran interesantes y fue invitado a defender su réplica en el Senado. HYMAN desarrolló y documentó que el proyecto de ley iba en contra de los radioaficionados, quienes en definitiva tendrían que clausurar sus estaciones, entre ellos HAM en el HARVARD RADIO CLUB; los diarios y los legisladores cuando se referían a las estaciones de radioaficionados usaban el término HAM, lo que en cierta forma desde 1911 se constituyó en un símbolo y ha quedado como palabra genérica en ese país y otros de habla inglesa, adoptándose incluso internacionalmente en todos los que estamos en el mundo de la Radioafición.

UNA EXPRESIÓN CONOCIDA, EL “73”

Muchos radioaficionados cuando finalizan un comunicado mencionan una expresión conocida por todos " 73 y ", pero la mayoría desconoce de dónde salió esta expresión para saludar. El primer uso conocido de la expresión 73 aparece en la revista telegráfica de abril de 1857 en

USA y por aquellos años significaba "cariños para usted" pero en julio de 1858 en una convención de radiotelegrafistas se lo cambió por " fraternales saludos " y así pasó realmente a tener una esencia realmente de saludo entre los telegrafistas que por aquellos años se realizaba totalmente por cables.

En el año 1859 la Western Telegraph para abreviar los tiempos de transmisión implementó un sistema al que llamó código 92 y eran diferentes frases operacionales numeradas del 1 al 92; sirva como ejemplo: (5 = adelante, 25 = estoy ocupado, etc.), y allí aparece el 73 como " acepte mis cumplidos ". Luego desde 1859 hasta 1900 sufre varias modificaciones pero en el Manual de instrucción de telegrafistas de abril de 1908 aparece el 73 como " LOS MEJORES DESEOS PARA USTED". Esta última modificación es la que perdura hasta nuestros días y que se arraigó en los radioaficionados.

“¿ES ESENCIAL EL CÓDIGO MORSE?”

La señalización binaria es la más temprana forma de comunicación. Es definida simplemente como la presencia o ausencia de un elemento que cuando es usado en una combinación predeterminada transporta inteligencia. Las señales de fuego, la luz reflejada, las señales de humo, las señales con banderas y los tambores de la jungla son los primeros ejemplos de señalización binaria. Las primeras formas de señalización fueron, por supuesto sistemas audibles o visuales, ya que la transmisión eléctrica no había sido inventada. De hecho la palabra telégrafo es derivada del griego "tele" (lejos) y "graphein" (escribir). Esto se refiere a un sistema de signos codificados o sonidos transmitidos a un punto distante. Alrededor del 300 A.C. los griegos distribuyeron antorchas en dos muros para indicar letras. El semáforo que hizo su aparición en el siglo XVIII no era muy diferente, utilizaba un sistema de cuerdas y poleas para controlar brazos movibles en la punta de un poste para transmitir información.- Los sistemas de telégrafo eléctrico alámbrico aparecieron en 1835, cuando Samuel Morse empleó una batería química y una palanca para enviar corriente a través de un circuito eléctrico. El descubrimiento del circuito con "retorno a tierra" significó que sólo un cable fuera necesario. El primer Código Morse americano contenía puntos, rayas, rayas más largas y espacios. El espacio aparecía en algunas letras como la "C": dos puntos, un espacio y un punto. El código Continental, luego llamado Código Morse Internacional, contenía sólo puntos y rayas y fue primeramente usado en Europa. En 1865 Guglielmo Marconi, probó la factibilidad de las comunicaciones radiales y en ese mismo año 25 naciones europeas se reunieron en París y formaron la "Unión Telegráfica Internacional" (ITU) para facilitar las comunicaciones telegráficas por cable a través de las fronteras. Marconi atravesó el Océano Atlántico con un telégrafo inalámbrico en 1901. La era de los radioaficionados había comenzado.

RÉCORD MUNDIAL

El récord mundial de recepción en CW fue registrado por el ya fallecido Theodore R. McElroy, quien en su juventud ingresó como mensajero en la compañía Western Unión, donde pronto se destacó como uno de los mejores telegrafistas de la empresa. Impresionado por su velocidad y por su experiencia en el Código Continental (Morse), su jefe lo entusiasmó para que se presentara en la competencia de recepción de CW que se realizaría en una exposición de radio de Boston.- Allí se presentó McElroy por primera vez en una competencia y establece el nuevo récord mundial de 51,5 palabras por minuto. Ese mismo año defiende exitosamente su título en concursos en las ciudades de New York y Chicago, fijando el récord en 56,5 palabras por minuto. Durante varios años abandonó estas actividades para dedicarse a sus negocios, hasta que en 1933 la Western Unión patrocinó su presentación

contra los mejores telegrafistas del mundo en la Feria Mundial de Chicago. Pese a su falta de práctica, McElroy presentó dura batalla pero no fue suficiente: tanto él como Joseph W. Chaplin alcanzaron una velocidad de 54,1 palabras por minuto, pero Chaplin cometió cinco errores y McElroy ocho. En 1935 asiste a una reunión en el Cape Code Radio Club para efectuar una demostración de su habilidad en la recepción y recibe un certificado que atestigua la sorprendente velocidad de 77 palabras por minuto. El próximo concurso del que participa es en 1939 en Asheville y allí vence a todos los candidatos fijando un NUEVO RÉCORD MUNDIAL DE 75,2 palabras por minuto.

Esta fue la última competencia que se realizó y, oficialmente, el récord de McElroy se mantiene hasta el día de hoy. Theodore McElroy, W1JYN, falleció el 12 de noviembre de 1963.

LOS RADIOAFICIONADOS Y EL RADIOTELEÓGRAFO

En 1927 la Convención Internacional de Radiotelegrafía hizo su primer asignación de frecuencias, fue en esa misma conferencia que la ITU pasó una reglamentación exigiendo que el operador aficionado demostrara su habilidad para transmitir y recibir en Morse. Aunque desde 1949 en adelante, esta reglamentación ha sido modificada en cada conferencia capaz de hacerlo, todavía existe una exigencia obligatoria de telegrafía para el radioaficionado en HF. Fue inventado por SAMUEL MORSE para la emisión en telegrafía y luego adoptado internacionalmente para la emisión en radio. Es una combinación de puntos y rayas y en la transmisión la duración de la raya es el equivalente a tres puntos y la separación entre palabras equivale a cinco puntos. El espacio entre palabras equivale a siete puntos.

oo

HISTORIA DE LA RADIOAFICIÓN ARGENTINA

[FUENTE: (packet) LU5EW Boletín RCA, Nov. 1980. Año 1, N°2] (TNX LU6FPI).

A fines de la primera década de este siglo aparecieron los primeros Radioaficionados que experimentaban con aparatos que entonces se denominaban telegrafía sin hilos, y que operaban en una longitud de onda de aproximadamente 200 metros. Con esto se irradiaban las ondas denominadas electromagnéticas, y para captar o recibir estas ondas se usaba la misma antena de transmisión con elementos rectificadores, en un principio cohesores y luego detectores de Galena, lo que permitía escuchar las señales con auriculares telefónicos.

La primera licencia oficial de Radioaficionado fue otorgada por el Gobierno Nacional al Ingeniero Teodoro Bellocq el 15 de Octubre de 1913 para instalar dos estaciones Radiotelegráficas, una en su residencia de la calle Callao 1600 de la Capital Federal, y la otra en su quinta, en San Isidro.

En esta primera etapa de la Radioafición argentina, con ondas amortiguadas, aparecieron otros Radioaficionados, como los hermanos Evers, Federico Arlía, y Juan Manuel Arechavala. Este último ya transmitía en 1916 en Radiotelefonía por medio de chispa de alta frecuencia, llegando a comunicarse con La Plata.

La segunda etapa comienza con el advenimiento de la válvula termoiónica, inventada por Lee De Forest en Estados Unidos, y que Arechavala ya empleaba desde 1917.

Para esa época ya actuaban varios radioaficionados, entre los cuales se recuerda a Martínez Seeber, Arlía, hermanos Evers, Arévalo, Gómez, Aguirre, Mujica, Romero, Guerrico, etc. Con licencias concedidas por el ministerio de Marina que por aquel entonces ejercía el contralor de las comunicaciones radiotelegráficas.

El 21 de Octubre de 1921 se reunió un calificado grupo de Radioaficionados que en asamblea realizada en el salón de actos de "la Prensa", funda el Radio Club Argentino con la siguiente

comisión directiva: Presidente: Capitán Luis F. Orlandini; vicepresidente Juan Quevedo; secretario Dr. Guillermo Rojo; tesorero Ing. Teodoro Bellocq; vocales, Dr. Enrique Sucini, César J. Guerrico y Dr. Francisco López Lecube.

El Radio Club Argentino pasaba a ser históricamente el “tercer” radio club del mundo, luego de Inglaterra y Estados Unidos. La fundación de esta entidad dio un gran impulso a la radioafición argentina, congregándose en poco tiempo un número considerable de socios, los que llegaron a la cifra de 540, y utilizaban un número de asociado que llegaba a ser su señal distintiva en radio.

Para ese entonces el diario LA PRENSA editaba un folleto titulado Quince minutos diarios sobre Radiotelefonía en 180 lecciones.

El constante progreso de la electrónica superó los receptores regenerativos y neutrodinos; los transmisores, integrados, etc., y nuevos sistemas de modulación como la banda lateral única, modernizaron las comunicaciones de radioaficionados por rebote lunar, satélites artificiales, televisión, redioteletipo y en frecuencia modulada en ondas de muy alta frecuencia.

Por convenciones internacionales de comunicaciones, de las cuales nuestro país es miembro, la señal distintiva del radioaficionado argentino comienza con las letras “LU”, las que son reconocidas mundialmente.

El Radio Club Argentino es la entidad que representa a los Radioaficionados Argentinos internacionalmente ante la International Amateur Radio Union (IARU).

Para bien de la comunidad se han organizado redes de emergencia [*actualmente desactivadas*] y los radioaficionados y sus equipos son una reserva para la Defensa Nacional. En homenaje a la fundación del Radio Club Argentino, se ha instituido el día 21 de octubre como DÍA DEL RADIOAFICIONADO.

* * *

El Manual Práctico del Radioaficionado, de Ramón Gorlero y Oscar W. Kriman, comenta que durante la 2da. Guerra Mundial, fueron muy pocos los aficionados que estuvieron activos, debido al fatídico QRT que imperaba en algunos países del mundo, con excepción de algunos, pero se les permitía la actividad en las frecuencias comprendidas entre 56 Megahertz y 112 Mhz, logrando varios récords de distancia [textual]. El deseo de miles de Argentinos de hacer amistades por el éter gracias a sus estaciones, y de experimentar, y cambiar conocimientos que signifiquen un mayor adelanto individual y general es tan grande que en estos últimos meses la Dirección General de Correos y Telecomunicaciones de la República Argentina ha simplificado enormemente los trámites en el otorgamiento de licencias “LU”; gracias a ello es posible ahora conseguir una licencia y característica en un plazo de 24 a 48 horas (1947), cumpliendo con las condiciones que aparecen en el Reglamento de Comunicaciones.

En dicho año, 1947, las bandas de Radioaficionados eran las siguientes:

1.715 a 2.000 Kc/s = 174,9 metros.

3.500 a 4.000 Kc/s = 80 – 75 metros.

7.000 a 7.300 Kc/s = 42,86 – 41,10 metros.

14.000 a 14.400 Kc/s = 21,43 – 20,83 metros.

28.000 a 30.000 Kc/s = 10,71 – 10 metros

56.000 a 60.000 Kc/s = 5,357 – 5 metros

(página 13 del libro mencionado)

Esto pone en evidencia el hecho de que al transcurrir los años se les quita a los radioaficionados partes de bandas asignadas.

* * *

El día sábado 1 de Noviembre de 1980 la empresa Nacional de Correos y Telecomunicaciones (ENCOTEL) lanzó a la venta un sello postal de homenaje a los radioaficionados LU, con una tirada de 2.000.000 de estampillas con motivo de celebrarse el 21 de octubre el “Día del Radioaficionado”, en adhesión a la fundación del RCA.

oo

CÓMO Y CUÁNDO SE INICIARON LOS RADIOAFICIONADOS EN EL URUGUAY.

[FUENTE: (packet) CX8BE] (TNX LU6FPI)

Los primeros Radioaficionados Uruguayos surgieron de manera sorprendente, alrededor de 1911-1912. En esta fecha fue cuando comenzó a irradiar la Estación de Telegrafía sin hilos del Cerrito, valiéndose de su legendario equipo de Telefunken a chispa. Entre el personal telegrafista de la Estación, nació una natural curiosidad e inquietudes por conocer el novedoso sistema de la comunicación inalámbrica y, de manera simultánea, fue tomando cuerpo el deseo de construirse un pequeño equipo emisor, que les permitiera comunicarse entre ellos particularmente, como lo hacían durante las horas de labor con los barcos que surcaban en el Río de la Plata, próximo a Montevideo.

Cabe señalar, que la Estación del Cerrito se inauguró oficialmente para servicio público el 3 de marzo de 1912, aunque ya hacía alrededor de un año que funcionaba como Estación Telegráfica Militar, bajo la Dirección del Sargento Mayor Dupre, en esa época era Ingeniero Jefe el Ing. Bernardo Kayel.

Paralelamente, surgió la primera Escuela de Telegrafistas. Estaba en las calles Colón y 25 de Mayo, organizada y dirigida por el integrante del personal del Cerrito, el recordado “negro” Vidal.

El número de interesados y experimentadores aumentó rápidamente; los deseos de adquirir mayores conocimientos se veían un poco frustrados por la falta de información. Probablemente, el diálogo con los Telegrafistas de los barcos, técnicos, estudiosos, profesionales especializados, se supo de la posibilidad de transmitir también la palabra por el sistema “sin hilos”. Sí, era posible. La modulación por absorción y los micrófonos de carbón, permitieron lograr con éxito las primeras experiencias. Los que lo lograron fueron los primeros, posteriormente hubo mayores conquistas. Luego vinieron otros, luego nosotros con más adelantos. Ya no éramos los primeros, habían pasado 15 años. Había equipos a lámparas, no más “Galenas”, receptores de varias etapas y hasta con parlante.

Nuestro modesto homenaje hoy, y respetuoso recuerdo para aquellos primeros, en el Cincuentenario del RADIO CLUB URUGUAYO.

Juan Ernesto Salsamendi Carlevaro – CX1BT
Socio Fundador del Radio Club Uruguayo

Copia de la nota escrita por su autor, Juancito CX1BT, con motivo de los festejos del 50º Aniversario del Radio Club Uruguayo.

oo

GRUPO ARGENTINO DE TELEGRAFÍA- GACW

LA ISLA DE LOS ESTADOS

[Fuente: Boletín GACW – Abril 1998] (TNX G.A.CW)

Sobre una idea de Alberto U. Silva, LU1DZ, en el mes de junio de 1977, un pequeño grupo de radioaficionados constituyó, en las cercanías de la ciudad de Buenos Aires, una agrupación

denominada “Grupo Argentino de CW” con el propósito de difundir, sin fines de lucro, la radiotelegrafía, publicar y emitir boletines, organizar competencias, defender los derechos de los radioaficionados y otras actividades afines.

Durante el transcurso del tiempo el prestigio del grupo fue creciendo hasta alcanzar el reconocimiento mundial que en estos momentos posee, mérito logrado con perseverancia, seriedad y fines perfectamente definidos sin más recursos económicos y humanos que los propósitos de sus tres coordinadores y el pequeño aporte económico de los más de 300 miembros adherentes.

Las tareas más importantes de este grupo fueron orientadas a contribuir mediante comunicaciones por radio al conocimiento de la presencia de radioaficionados argentinos en las islas antárticas y del Océano Atlántico Sur ya sea con expediciones propias o asesorando a otras como ocurrió en el año 1979 con la Base Científica Corbeta Uruguay instalada en las islas Sandwich del Sur, logrando activar la estación de radioaficionado LU3ZY que se mantuvo en el aire dándole identidad argentina a aquel trozo inhóspito de suelo, que de ese modo pasó, de la reserva casi total al conocimiento de miles de personas de todo el mundo con la velocidad de la luz y, en éste precisamente, el milagro de estos comunicados tan simples pero trascendentes.

LU1DZ estuvo personalmente en el año 1983, en las Islas Shetland del Sur activando la estación LU3ZI, y logró contactar con más de 20.000 radioaficionados de más de cien naciones; otros miembros del grupo estuvieron en otros lugares de la Antártida y hace dos años LU6UO, Héctor Ombroni y LU4AXV Ernesto Durante superaron los 23.000 comunicados desde las Islas Orcadas colocando en el aire a LU6Z, fue un evento de enorme trascendencia mundial por tratarse de un radio país por largo tiempo desactivado, con posterioridad ambos activaron la estación LU1ZC ubicada en el Destacamento Naval de la Isla Decepción festejando el 50 aniversario de su creación, con el apoyo de la Dirección Nacional del Antártico y la Armada Argentina, instituciones que han hecho posible esta y la mayoría de las expediciones realizadas por el grupo.

Cabe destacar que una comisión (DX Advisory Committee) de la ARRL de E.E.U.U., le ha asignado a algunas de las islas del Atlántico Sur la categoría de radiopaíses; esto significa que cuando una estación de radioaficionado se activa en cualquiera de estos lugares se entiende que, quien lo hace, detenta derechos soberanos de ese lugar, por lo menos durante el tiempo que esta permanece activa, de ahí la importancia que se le otorga a este tipo de comunicaciones.

Un radiopaís identifica permanentemente mediante sus comunicaciones radioeléctricas a la nación política a la cual pertenece o en el peor de los casos lo hace potencialmente como ocurre con las Islas del Atlántico Sur cuyo título está incorporado a la provincia de Tierra del Fuego de la República Argentina.

Aunque el grupo no se plantea ninguna reivindicación, aspecto político o asuntos que excedan el marco de la actividad de los radioaficionados, los argentinos sentimos que todos esos territorios nos pertenecen, y por ello la tarea del GACW, en ese sentido, resulta relativamente fácil, pues se obtienen adhesiones espontáneas por una razón adicional además del atractivo de la actividad del DX y la aventura, aunque claro está que lo que no resulta fácil es emprender cada una de estas aventuras por lo complicado y costoso de sus preparativos.

El GACW actualmente y desde hace varios años está dirigido por LU1DZ que es el encargado de manejar toda la información desde Buenos Aires, prepara y edita los boletines, contacta radial y personalmente diversas instituciones similares dispersas por el mundo, realiza entrevistas y gestiones diversas, etc. Lo secunda Raúl M. Díaz, LU6EF, quien es el QSL manager del grupo, es decir, quien chequea y remite todas las confirmaciones (tarjetas QSLs) de los comunicados realizados que ya superan los 100.000 QSOs entre todas las expediciones concretadas hasta la fecha y además emite semanalmente un boletín radial (que ha superado

las 500 ediciones) [**Días LUNES, 3514 Khz, 21 hs**] con informaciones diversas relacionadas con la actividad amateur y datos de estaciones escuchadas que pacientemente obtiene Jorge F. Vrsalovich, LU7XP, desde Ushuaia de donde es oriundo. LU7XP desde allí organiza y prepara personalmente las expediciones a la Isla de los Estados y realiza las gestiones necesarias en todos los niveles de las instituciones involucradas, Dirección Nacional del Antártico, Instituto Antártico Argentino, Armada Nacional para asegurarse el viaje de ida y retorno de las expediciones.

Ushuaia:

Cuando escribí este título en el año 1979 con motivo de nuestra primera expedición a la Isla de los Estados, Ushuaia tenía 10.000 habitantes y algunos automóviles, hoy tiene 45.000 habitantes y hay 14.000 automóviles, el panorama es el mismo, cautivante, pero como es lógico muchas otras cosas cambiaron, existe un cambio fundamental en las comunicaciones, especialmente en las aéreas, con una nueva pista de aviación cercana a los 3.000 metros de longitud y su aeroestación con dos mangas que hoy parece un lujo, pero que muy pronto habrá que ampliar para dar cabida al tráfico futuro.

Ushuaia, que ahora ya no es como entonces la capital del territorio nacional sino la capital de la provincia de Tierra del Fuego e Islas del Atlántico Sur, está ubicada a 45°48'S y 68°17'O a 250 Km. en línea de vuelo de la Isla de los Estados.

Isla de los Estados:

Separada de la Isla Grande de TDF por el estrecho de Lemaire y orientada de este a oeste se encuentra localizada la Isla de los Estados descubierta en 1616 por los expedicionarios Lemaire y Shouten que navegan hasta el Cabo de Hornos, nombre que le signaron por llamarse así el puerto de Holanda de donde habrían partido. En base a la documentación de la época, es posible que el español Francisco de Hoces en el año 1540 desviado de su curso por un temporal, haya avistado la Isla que tiene una longitud aproximada de 60 Km., y un ancho que varía desde los 600 m., entre las bahías Cook y Vancouver y 11 Km. desde el cabo Kempe hasta el cabo San Antonio. La isla es agreste con montañas que rondan los 800 m, enormes fiordos, laderas y algunas planicies cubierta de turbas pantanosas con abundante agua, bosque de lenga de escasa altura dobladas por los vientos en total estado de putrefacción, en menor cantidad árboles de canelo y leña dura, también una gran variedad de plantas dispersas entre juncas y musgos conforman una abundante vegetación, la fauna está compuesta por centenares de cabras aparentemente bien alimentadas, ciervos de gran tamaño y cornada, diversa cantidad de aves entre las que se destacan las águilas negras y los cóndores y las hermosas avutardas del mar, algún lobo marino y tal vez alguna pingüinera que nosotros no hemos visto, el clima marítimo es ventoso, frío y húmedo con nubes bajas que cubren permanentemente la isla, propiciando lluvias abundantes durante todo el año. Cualquier parte de la isla es difícil de transitar, tan difícil como puede resultar llegar hasta ella por la vía marítima, un viaje puede demorar un día o una semana, todo depende de las condiciones meteorológicas reinantes, no hay que olvidarse de que el mar que la rodea es el mismo que azota al cabo de Hornos con olas de varios metros de altura, además de las corrientes de escaresos que han sido el motivo de infinidad de naufragios.

1998 será, quizás, para la Isla de los Estados, un año trascendente, porque existe la posibilidad de restaurar el Faro de San Juan de salvamento construido por el Coronel Augusto Lasserre en 1884, con todas las implicancias que reviste el tema, el acontecimiento adquirirá resonancia mundial especialmente en el ámbito marítimo y turístico, la novela de Julio Verne se verá de nuevo iluminada por el "Faro del fin del mundo".

EXPEDICIONES A LA ISLA DE LOS ESTADOS realizadas por el GACW:

PRIMERA EXPEDICIÓN

Fecha: 17 al 26 de noviembre de 1979.

Lugar: Puerto Cook. 54°46'S 64°03'O

Transporte: ida: buque de la Armada de la República Argentina (ARA) Somellera (Comandante Esteban); regreso: ARA Irigoyen (Comandante Pueyrredón)

Integrantes: LU7XP-LU1AR-LU4AX-LU6EF-LU1DZ-H.Fernández-B.Brizuela.

Call: LU7X

Comunicados realizados: 7100 con 96 países.

SEGUNDA EXPEDICIÓN:

Fecha: 24 de noviembre al 3 de diciembre de 1982.

Lugar: Bahía Crossley. 54°48'S 64°41'O.

Transporte: ARA A. Sobral (Comandante Ramos).

Integrantes: LU7XP-LU4XS-LU2XPA-LU8DQ-LU9EIE-B.Brizuela.

Call: L8D/X

Comunicados realizados: 6.900 con 118 países.

TERCERA EXPEDICIÓN:

Fecha: 25 de noviembre al 3 de diciembre de 1997.

Lugar: Bahía Crossley.

Transporte: ida: ARA A. Sobral (Comandante Lehman) regreso: ARA Indómita (Comandante Bassi).

Integrantes: LU4XS-LU3XQ-LU1DZ-O. Zamorano-LU1XQG-O.Molinolo-LU9XQO.

Call: L20XSI – L2, identificando a la Argentina, 20 por el Aniversario del GACW, X identificando a la Provincia de TDF, y SI, iniciales de Staten Island, su nombre en inglés.

Comunicados realizados: 5.303 con más de 110 países.

NARRACIÓN DE LA TERCERA EXPEDICIÓN:

En el mes de Abril, durante una de las charlas que mantenemos diariamente con LU1DZ, insinuó la posibilidad de festejar los 20 años del grupo con una expedición, de inmediato me puse en comunicación con el Comandante del Área Naval Austral para estudiar las posibilidades de volver a la Isla de los Estados a fines del mes de Noviembre, con el objeto de coincidir, como en las dos oportunidades anteriores, en el CQ WW DX, concurso mundial de radiotelegrafía que organiza la revista CQ de los E.E.U.U.

Una vez obtenida una respuesta afirmativa, consulté con Martín Lawrence sobre cuál era el lugar indicado para esta tercera incursión y ambos coincidimos en que debería ser nuevamente bahía Crossley por dos razones; resultaba el punto de la isla más cercano a Ushuaia, desde donde deberíamos partir, pues para algunos un minuto de navegación en esas aguas es una tortura y la disponibilidad de leña para varios menesteres.

De regreso nos percatamos de que nos habíamos equivocado, primero porque Crossley es una bahía muy azotada por el viento de N.W., con frecuentes rompientes de mar, sobre una extensa playa de baja profundidad que dificulta las operaciones de embarque y desembarque,

especialmente cuando la marea está en baja, y segundo, que un pequeño anafe para cocinar y dos estufas de gas envasado reemplazaron, con creces, toda la leña apilada en la playa por el mar que utilizamos para hacer fuego casi simbólicamente, como si estuviéramos imitando viajeros de otros tiempos.

En ese mismo mes de abril inicié los contactos con los posibles integrantes a quienes les hice llegar una nota con apuntes relacionados con la mecánica de la expedición conforme a experiencias recogidas en las anteriores y además les pedía sus propias ideas y sugerencias. No obstante el enorme entusiasmo de media docena de miembros del grupo, desde un principio se hicieron notar las dificultades que tienen para viajar aquellos con compromisos de estudio y trabajo, y por ello fue trabajoso reunir operadores radiotelegrafistas entrenados para este tipo de eventos, que requiere no sólo velocidad sino también conocimiento de la modalidad de operación, además de dominar inglés para los contactos que, terminado el concurso, se efectúan también en radiotelefonía. Los dos que inicialmente estarían a cargo del grueso de la operación, uno de la Pampa y otro de Bs. As., debieron a último momento cambiar destino rumbo a LU1ZC, a la Isla Decepción para una operación celebrando los 50 años de la creación de la misma, de tal forma que, localmente quedaba disponible Julián Cevallos, LU3XQ, que resultó un excelente colaborador y la esperanza de que LU1DZ pudiese viajar, como así resultó finalmente. Mientras tanto, y con sobrada anticipación, me aboqué a los preparativos, y para ésta tarea tuve la suerte de encontrar a Eduardo Otamendi, LU1XQG, quien se ocupa de alistar los mástiles de las antenas y toda la planta motriz compuesta por un motor generador Briggs & Stratton de 4,0 Kw, un motor generador Kawasaki de 2,1 Kw, y un motor generador más pequeño de 0,5 Kw para la carga de baterías.

Transcurrían los meses y paulatinamente se iban sumando las cajas y bolsas en el interior del taller del bungalow de la esquina de las calles De Loqui y Don Bosco de Ushuaia en donde ya estaban preparadas las antenas dipolos, sogas, equipos, estacas, herramientas, etc... hasta llegar a los primeros días de Noviembre, para completar los requerimientos de combustible, alimentos y las carpas para la supervivencia que fueron armadas en el parque de mi casa, para controlarlas asegurándose su buen estado. El Museo del Fin del Mundo nos facilitó la carpa principal de 6 x 4 metros, la misma que utilizamos en la segunda expedición, en la cual funcionó la radio – la cocina y el living room – una vez todo listo, el día 25 por la mañana, en el muelle naval se procedió al embarque de los 80 bultos destinados al evento y a las 23:00 horas de ese mismo día el ARA A. Sobral largó amarras rumbo al este con los 8 expedicionarios.

Martín J. Lawrence: LU4XS- Hacendado, nieto del primer maestro fueguino- (75)

Jorge F. Vrsalovich: LU7XP- Jubilado, nacido y criado en Ushuaia- (69)

Eduardo Otamendi: LU1XQG- Fresador- (65)

Alberto U. Silva: LU1DZ- Técnico en telecomunicaciones- (52)

Arnoldo Funes: LU9XQO- Enfermero- (49)

Julián Cevallos: LU3XQ- Empresario- (50)

Oscar Zamorano: Técnico en Telecomunicaciones- (41)

Osvaldo Molinolo: Ingeniero en telecomunicaciones, fotógrafo, experto expedicionario y buzo- (40)

Alberto Silva acababa de llegar por vía aérea desde Capital Federal. A pesar del mar tranquilo muchos no nos sentimos tan cómodos como en casa y muchos ni se imaginaban lo que les esperaba en Crossley, de los 8 solamente Lawrence y Vrsalovich eran participantes de las 3 expediciones. Por la mañana el remolcador recaló en Bahía Aguirre para dejar unos víveres a pobladores del lugar y a las 11:00 horas iniciamos el cruce del Estrecho Lemaire con un

tiempo magnífico, sentados en la popa del barco observamos cómo éste se mecía al compás de la suave onda del mar, a las 13:15 hs. arribamos a Crossley después de un total de 16 horas 15' de navegación.

En bahía Crossley: Eran las 3 de la tarde del 26 de Noviembre de 1997, la escena se desarrollaba con un viento del sector NO en aumento, los 2 botes de goma del ARA Sobral tripulados por jóvenes marinos que pusieron todo su esfuerzo y corazón para dejarnos en tierra con todo el cargamento, iban y venían divirtiéndose con las dificultades de la media marea, fui el último en descender y un teniente me traslada a babuchas desde el bote a la orilla para que no me mojara, pero esto duró segundos dado que fue necesario manipular varios bultos que aún no estaban en la orilla seca de la playa, tan sólo los 2 expedicionarios más jóvenes vestían trajes de neopreno, y así pudieron ayudar a concretar gran parte del desembarco. En tanto el buque levaba anclas, los ocho y la carga éramos apenas algo más entre la madera traída por el mar que cubría la playa y la arena levantada por el fuerte viento que se incrustaba en todas partes.

El panorama era particular y agreste, con el sol girando hacia el poniente, iluminando a través de algunas nubes las laderas de Crossley, en donde ya se divisaban algunas cabras y un ciervo solitario que nos miraba con curiosidad, pudo ser contemplado nada más que por unos instantes, existían prioridades de supervivencia que ejecutar e inmediatamente nos dedicamos a armar la carpa principal, al levantarla, el viento desenterraba las estacas de sujeción, las que tuvimos que reemplazar por unas maderas de unos ochenta centímetros de longitud que tampoco alcanzaban a aferrarse al suelo arenoso hasta que en medio de la desesperación, calzándolas con piedras y troncos de árboles y luchando con ráfagas de 90 km, logramos al fin, parar la carpa y respirar satisfechos, la primera batalla se había ganado.

Mientras se trasladaban los bultos hasta la carpa, Eduardo LU1XQG instalaba la planta motriz para proveer de energía eléctrica lo antes posible a los equipos de radio y artefactos de iluminación, de inmediato instalé un dipolo para la banda de 40 m., con el cual pudimos realizar los primeros contactos con el continente.

Casi sin descanso debimos continuar con la instalación de las carpas personales, cuatro en total. Esa misma noche, tres de ellas debieron ser mudadas hacia el interior en busca del reparo que proporcionaba el bosque, Martín y yo nos quedamos con nuestra carpa en la playa pero, el fuerte viento no nos dejó dormir, obligándonos a la noche siguiente a buscar refugio en otra parte aún más apartada.

Ese día no hubo tiempo para preparar la cena, así que nuestro cocinero Funes nos sirvió una suculenta infusión de mate cocido, con abundante pan y queso que nos dejó satisfechos y listos para que transcurriera la corta noche austral, por la mañana iniciamos el montaje de las antenas y el equipo de radio para poder cumplir con nuestro principal cometido, los contactos por las bandas de onda corta.

Al día siguiente todo funcionó espléndidamente, las dos estaciones de 500 vatios se hacían escuchar en todo el mundo en tanto a través de un transceptor en la banda de 80 m. manteníamos el contacto con nuestros familiares en Ushuaia y un sistema de enlaces telefónicos montado en Bs. As. por Gerardo González, LU8DNO nos permitió establecer comunicaciones con periodistas y contactos diversos asegurándonos una vía de apoyo sumamente importante.

El viento proseguía molestando todas las tareas y aunque la temperatura promedio se mantenía alrededor de los 8° C, la sensación térmica era por períodos de 16° C bajo cero.

Transcurría el viernes 28, ...LU1DZ y LU3XQ a veces operando simultáneamente y otras por turnos, tenían más de 2.500 contactos realizados y aguardaban las 21:00 horas para participar en el concurso CQ WW. LU1XQG vigilaba constantemente la planta generadora y colaboraba con todas las tareas del campamento; en tanto, el cocinero nos sorprendía con sus exquisitas comidas de arroz con pollo, merluza frita, tortilla revuelta con arvejas, huevos y ensaladas a la Staten Island, postres de queso con dulce de batata, frutas enlatadas y abundante agua mineral traída del continente, para los desayunos, comidas y meriendas se utilizó el agua de turba con su característico color marrón y su pequeña dosis de cianuro para calmar las angustias. Caía la tarde y las laderas eran concurridas por más cabras y ciervos, ...un águila negra enorme se aventuró a posarse muy cerca de nosotros como si quisiera decirnos... “¿Qué hacen Uds. aquí? Luego lentamente, alzó sus alas y se marchó.

El anemómetro que teníamos instalado junto a la carpa comenzó a mostrar sus tres paletas en señal de que la tortura del viento disminuía paulatinamente. Empezó el concurso y ciento de miles de piri, pi, pi.... se oían a través de los dos transeptores Kenwood instalados al efecto, allí Alberto y Julián disfrutaban de ese enjambre de señales sólo entendible por operadores especializados como ellos, el resto, después de una succulenta cena, prolongaba la sobremesa con los chistes y anécdotas que caracterizan a este tipo de convivencia hasta que los veteranos eran los primeros en retirarse a sus aposentos y por ende, los primeros en madrugar. Martín y yo nos habíamos trasladado al bosque junto a la carpa de los más jóvenes, allí el viento no molestaba pero el suelo era muy húmedo por no decir mojado y eso de que la bolsa de dormir provee suficiente abrigo, es cuento chino, yo dormía sobre una colchoneta puesta encima de un colchón inflable y metido dentro de una bolsa de dormir y aún así no toleraba el frío, así fueron las ocho noches, los dos nos acomodábamos dentro de la carpa más mentalmente que físicamente, porque si alguien hubiese podido haber grabado y filmado nuestras vicisitudes dentro de ese pequeño e incómodo habitáculo se hubiese ganado un premio por lo risueño y anecdótico.

Amaneció el sábado 29 y la calma sólo permitía escuchar las pocas ondas del mar que rompían en la orilla de la costa y a medida que transcurrían las horas el sol calentaba de tal manera que el termómetro alcanzó los 23° C, sí, es verdad, casi no lo podíamos creer, me quité el buzo térmico y el pullover, mi lumbalgia había desaparecido y parecía que flotaba dentro de un paraíso terrenal llamado Crossley, al atardecer la temperatura descendió pero al día siguiente las condiciones fueron muy similares, ambos días fueron aprovechados por Zamorano y Molinolo para recorrer las áreas adyacentes, obteniendo fotografías de la fauna y flora del lugar. En la mesa de radio no todo fue tan fácil, las perturbaciones estáticas hacían imposible las comunicaciones en las bandas, especialmente en 160 m. y reduciendo sensiblemente las horas de actividad nocturnas.

En esta expedición las observaciones meteorológicas de cada 3 horas no se registraron debido a que dejé olvidado el barómetro – los años no vienen solos –.

Era lunes 1° de diciembre, el ruido de las olas creció notablemente y la espesa niebla, mezcla de lluvia y nubosidad baja, cubría la isla, se escuchaban las voces de muchos que tenían compromisos a su regreso, tales como, ...vendrá el buque, ...no, ...si está así no va a venir, ...etc., inquietudes lógicas de la mayoría para retornar a Ushuaia para cumplir con sus obligaciones laborales, a mí particularmente me resultaba indiferente, estaba preparado

mentalmente para esta aventura aunque físicamente no puedo calzarme ni las medias ni los zapatos con comodidad, esta referencia es muy importante para tener en consideración puesto que lo peor que le puede ocurrir a un expedicionario es sufrir de angustia, cualquiera fuese su naturaleza y esto lo saben muy bien, por ejemplo, los habitantes antárticos.

El campamento mantenía su ritmo normal, los operadores se sentían satisfechos aunque sabían que no iban a superar el récord anterior de 6.900 contactos, en la sobremesa se conversaba de cómo iniciar el desmantelamiento al día siguiente, sin perjudicar el funcionamiento de por lo menos una de las estaciones de radio hasta último momento; las experiencias realizadas con Ushuaia en la banda de 6 m. no dieron resultados, quizás por superar la distancia el alcance óptico de la señal de VHF y depender así de las condiciones ionosféricas en tanto los contactos de 80 m. resultaron óptimos, como así también los que se realizaban a través de LU8DNO en Bs. As.

La estación de radio estaba compuesta por los siguientes elementos:

Antenas: dipolo rotativo Walmar para 40-20-15 y 10 mts. – Dipolos y V invertidas para el resto de las bandas. Dos mástiles de 12 metros y una torre de aluminio de 15 metros de altura.

Amplificadores: FL 2100Z y FL 2100B

Transceptores: TS 850 – IC 735 y DX70

Manipuladores y llaves: Bencher – Kent y AOR.

Sintonizador Nye Viking.

Llegó el día martes 2, y a través de un comunicado con la jefatura del Estado Mayor del área Naval Austral, sabíamos que el buque que debía rescatarnos había partido para pernoctar en la Bahía del Buen Suceso, tener así a Crossley, tan solo a un par de horas de marchar si las condiciones climáticas del día miércoles lo permitían. Durante las últimas horas de la tarde decidimos desarmar la torre de la antena rotativa y varios dipolos, luego procedimos a embalar todos los equipos desactivados y se desarmaron tres de las cuatro carpas dormitorio de tal forma que, excepto los jóvenes, todos pernoctamos en la carpa principal, desde donde se continuó transmitiendo hasta el anochecer, ...establecimos una frecuencia de escucha permanente con el buque, ...las condiciones del tiempo eran desalentadoras hasta el más veterano dudaba de la factibilidad del embarque, ...esa noche fue muy corta para todos, ...Martín – que había dormitado en una silla - y yo, a las 4 A.M. disfrutamos – valga la abundancia – del último desayuno, ...lentamente se incorporaron los demás y ya teníamos información de que el barco estaría anclado en Crossley a la hora prevista coincidente con la pleamar. Procedimos a desmontar los mástiles de antenas pendientes y la carpa principal, y desde ese momento sólo quedamos con equipos de VHF de mano para mantener los contactos con el barco una vez que estuviera en las proximidades.

Eran las 8 de la mañana del día 3 de diciembre cuando el enorme cargamento de retorno estuvo totalmente listo en la orilla de la costa para su embarque.

Embarque y despedida: El explorador inglés Henry Foster, que recorrió toda la isla en 1930, es quien le da nombre definitivo a esta Bahía Crossley que nos sirvió de abrigo y refugio durante una semana.

Si bien es normal para una operación de embarque, aquí nadie se libró de una buena mojadura incluyendo a Molinolo, que tan sólo tenía colocado medio traje de neopreno, y tuvo que trabajar como un titán, recibiendo, aguantando y despachando los botes de goma con el agua helada hasta el pecho de manera que los motores alcanzaran la profundidad necesaria para

ponerlos en marcha, ...mientras Zamorano, su compañero de equipo, filmaba muy alegremente las escenas del embarque, ...fueron necesarios varios viajes y los tripulantes de los botes se desempeñaron con la vocación de servicio que los caracteriza, una vez a bordo, el Comandante de la ARA Indómita, Capitán de Corbeta Bassi y su segundo Teniente Cruz colocaron a nuestra disposición todas las comodidades de que disponían, ...para nosotros era como estar en un hotel de lujo. A las 10 A.M. la indómita leva anclas rumbo al Lemaire y ahí atrás quedaba para siempre, para alguno de nosotros, la Bahía Crossley, con las balizas Capitán Zarategui y Teniente Palet en su orilla y su faro en el cabo N.O. Desde allí, el GACW en sus tres visitas con más de 19.000 QSOs, le recordó al mundo la existencia de esta isla argentina que con su mezcla de agresividad, misterio y encanto llena de satisfacción a quien la visite.

En una hora de tranquila navegación, cruzamos el estrecho, recalando en Buen Suceso para realizar trabajos de reparación en el apostadero que allí tiene la Armada. A las 13:00 hs. con rumbo O. retomamos el regreso final a una velocidad de 23 nudos – unos 42.5 Km por hora –, arribando a Ushuaia a las 18:30 hs, ...varios de los expedicionarios no estaban en condiciones ni siquiera de hablar, ...el mar los había afectado muy seriamente, ...pero ahora ya todo es un buen recuerdo.

oo

FORMULARIO DE ADHESIÓN G.A.CW

Señores coordinadores del GACW, por la presente deseo solicitar que se considere mi condición de NUEVO/REAFIRMAR (tache según corresponda) miembro adherente en un todo de acuerdo a los enunciados del Movimiento.

Mi condición de tal permitirá identificar mis tarjetas y cualquier correspondencia mediante las leyendas de MIEMBRO del GACW / GACW MEMBER seguida del número correspondiente, en tanto respete las normas éticas de la actividad y mi señal distintiva, nombre y dirección serán comunicadas por el GACW para su inclusión en las más importantes bases de datos internacionales dedicadas al DX.

Mi condición de miembro no podrá ser utilizada con fines comerciales por el GACW y sólo podrán invocar mi condición en circunstancias tales como, la promoción de las actividades del Morse entre los aficionados, actividades de DX, expediciones, etc.

FIRMA, LUGAR Y FECHA

CALL (Señal distintiva).....

APELLIDO.....

NOMBRES.....

EDAD.....

FECHA DE NACIMIENTO

NACIONALIDAD.....

DOMICILIO :

CALLE/NRO./DTO./PISO.....

CÓDIGO POSTAL Y CIUDAD.....

PROVINCIA..... PAÍS.....

LATITUD..... LONGITUD..... LOCATOR.....

LICENCIA CATEGORÍA.....

AFILIADO AL RADIO CLUB.....

ANTENAS.....
 EQUIPOS.....
 MANIPULADORES.....

**EXPLIQUE SI TRANSMITE MORSE A MANO Y LO RECIBE A OÍDO : SI/NO
 SI UTILIZA UN EQUIPO O ACCESORIO PARA PODER HACERLO : SI/NO,
 PARA MEJORAR SU RENDIMIENTO O PORQUE LE RESULTA MÁS
 CONFORTABLE**

.....

....

Si ya posee, anote su viejo número de miembro aquí:

RESERVADO AL GACW

ANOTADO CON EL NRO..... FECHA.....
 CONTROL.....

COMPETENCIA RADIOTELEGRÁFICA **ARGENTINA**

Organizada por el GACW anualmente el tercer domingo del mes de julio en los siguientes horarios y bandas :

20m. : 11.00 a 14.00 HLU (14.00 a 17.00 UTC)

40m. : 16.00 a 19.00 HLU (19.00 a 22.00 UTC)

80m. : 20.00 a 22.00 HLU (23.00 a 01.00 UTC).

Podrán participar estaciones de Argentina y países limítrofes : LU-CX-PY-ZP-CE-CP.

Se utilizan como multiplicadores los diferentes prefijos trabajados en cada banda. Ej. : LU8-ZP3-CX2-CX7-PT2-CP6-CE2, etc.

La clasificación es dividida en 2 categorías : a) Estaciones argentinas, b) Resto de los países.

El trabajo a realizar consiste en comunicar con la mayor cantidad posible de las estaciones participantes de los países mencionados e intercambiar un número compuesto de 6 cifras, 3 para el **RST** y otras 3 para indicar la **potencia utilizada**. Ej. : 579180-559050, etc.

Se entregarán menciones especiales por escrito a los mejores clasificados de cada categoría, país, banda, novicio, QRP y multibanda.

Las planillas deben remitirse a : GACW- CC 9 CP 1875 WILDE-BS. AS. Matasellos de correo hasta el 30 de agosto. Los resultados serán publicados en el Boletín correspondiente que se remitirá sin cargo a los participantes que envíen sus planillas.

Cada prefijo puede ser computado una vez por banda. El propio prefijo no cuenta como multiplicador. No incluya los comunicados repetidos en el cómputo, pero deben estar informados en la planilla aunque no representen puntos. Cada comunicado vale UN punto.

Competencia Radiotelegráfica Argentina Año 19__ - HOJA DE CÓMPUTOS

Señal distintiva

Nombre.....

Categoría.....

Domicilio:

Calle.....N°.....

Ciudad.....CP.....

País

BANDA	QSOs	MULTIP.	PUNTOS
20 metros
40 metros
80 metros
TOTALES

Declaro haber realizado esta competencia de acuerdo a lo establecido en sus reglas y respetando las reglamentaciones de radioaficionados y telecomunicaciones correspondientes a mi país.

Firma :.....

COMENTARIOS :.....

.....

El espíritu de esta competencia va más allá de la simple confrontación de valores entre los participantes. No ponemos en práctica ninguna fórmula discriminatoria de cantidad mínima de QSOs. Reencuentre viejos amigos, mejore y aumente su capacidad y calidad operativa, compruebe la calidad de su estación y ayúdenos a demostrar que los operadores de radiotelegrafía somos una fuerza importante y muy calificada.

CW SÍ, Y PUNTO FINAL!!

[FUENTE: "De: LW8DJZ@LW4EFRA: All LUNET"] (TNX LU6FPI)

From: LUIJMV@LUIJMV.3185.ER.ARG.SA

To: CW@LUNET

"Hola amigos, distraigo su atención para reenviar un boletín que se distribuyera por la red BRANET que he decidido (previa traducción) reenviar a LUNET, ya que es posible que muchos colegas no tengan acceso a la misma y es una opinión acerca del polémico tema del CW, aparentemente bastante fundada, la dejo a su criterio.

... Mi criterio... bueno, mi criterio es que **EL FUNDAMENTO ES ESCASO Y/O NULO...**

Respeté el título del autor lo mismo que la textual traducción que continúa:

(MENSAJE ORIGINAL DE PY3PSI)

Pido perdón a los colegas por el título que a primera vista puede parecer algo agresivo. Mi objetivo, evidentemente fue llamar la atención para este asunto que ha generado cierta polémica entre algunos radioaficionados.

Mi intención es la de reafirmar la importancia que tiene la telegrafía para el radioaficionado, y la necesidad de que su dominio continúe como criterio de ascenso para las clases más elevadas de este servicio.

Paso a continuación a citar algunas situaciones en las cuales la telegrafía es de particular utilidad:

* Es la forma más simple de comunicación. Por el contrario de lo afirmado por algunos individuos, de que cuesta centenas o miles de U\$\$ para mantener una estación de radioaficionado (consumo de "enlatados" electrónicos, que desvirtúan la definición de servicio), esta puede costar alrededor de los U\$\$ 20,00: tengo un TX en CW (QRP) cuyo esquema es proveniente de una revista nacional para el cual adopté un RX antiguo para automóvil. Este conjunto constó el valor citado y permite DX. De construcción mucho más fácil y barata que la fonía, todo radioaficionado debería ser capaz de montar uno a partir de restos siendo de inestimable valor en situaciones de emergencia. Continúo:

[¿Qué tiene que ver todo esto para convertirlo en obligatorio para todos...???

* Es la forma más democrática de comunicación. Requiere un mínimo de inversión

[¿Qué tiene que ver esto para convertirlo en obligatorio para todos...? Sin perjuicio que la democracia nada tiene que ver "con un mínima inversión"... Existen inversiones cuantiosas muy democráticas... y si no que lo diga el que tejedi...]

* Es la forma más eficiente de comunicación. A pesar de los progresos alcanzados en el área técnica, la telegrafía todavía tienen ventajas que no pudieron ser superadas por la tecnología (versus costos). Tiene la mejor relación señal/ruido entre todos los modos, y permite el uso de filtros de RX muy estrechos, como en ningún otro modo es posible. Por eso, es el modo por excelencia para contactos o experimentaciones por rebote lunar.

[Suponiendo que fuera cierto, ¿Qué tiene que ver todo esto para convertirlo en obligatorio para todos...?]

* Es el único modo que permite, de forma muy simple, la adquisición de las informaciones tanto de forma acústica como automática (informatizada). Eso se traduce en confiabilidad: estando el medio automático inoperante, las informaciones no se pierden.

[Si bien no entiendo la idea, ¿Qué tiene que ver todo esto para convertirlo en obligatorio para todos...???)

* Es un óptimo entrenamiento mental. El aprendizaje y la práctica de la telegrafía es un ejercicio saludable que eleva la agilidad mental.

[¿Qué tiene que ver esto para convertirlo en obligatorio para todos???)

* Es perfecto para identificación de balizas y repetidoras. Su interpretación es inequívoca, y no está a merced de fonéticas regionales. Como antiejeemplo menciono los identificadores de algunos repetidores americanos en la banda de 10 metros, cuyo indicativo está en fonía. Para aquellos que no tienen fluidez en el inglés (o en presencia de ruidos), la identificación se torna difícil. La aeronáutica, internacionalmente, parece pensar igual, en caso contrario identificaría VORs y NDBs en fonía. Además:

[¿Qué tiene que ver esto para convertirlo en obligatorio para todos...???)

* Siendo inequívoca, la telegrafía permite la integración global. Como no padece de acentos regionales, la información es en forma de texto, facilita en mucho los contactos con cualquier parte del mundo. Hasta porque todavía se mantienen inteligibles en condiciones adversas de propagación, y con presencia de ruidos, mucho más de lo que sería posible en fonía.

[¿Qué tiene que ver esto para convertirlo en obligatorio para todos...???)

* Es la mejor opción para el mejor aprovechamiento del espectro de radiofrecuencia. Por tratarse del sistema más eficiente de comunicación, que implica una menor potencia de salida necesaria y menor ancho de banda ocupada. Esto se traduce como menos QRM, “splatter”, ITV, BCI y otros.

[¿Qué tiene que ver esto para convertirlo en obligatorio para todos...???)

* Es el modo más saludable. Como El CW tiene su portadora interrumpida, su “duty cycle” es menor que los modos que tengan portadora constante. Eso trae el beneficio inmediato de producir menos irradiación que esos modos (y así consumir menos potencia media), resultando menor calor (efecto Joule) en los dispositivos (como fuentes o transmisores) y menor cantidad de irradiación al propio ser humano. Estudios sugieren que las señales moduladas en amplitud interfieren en el normal funcionamiento del sistema nervioso (que produce impulsos eléctricos), pudiendo generar ansiedades y Stress (Revista Funkschau N° 22/94 pgs 42-49). En este caso el CW está exento.

[Genial...!!! Pero... ¿Qué tiene que ver esto para convertirlo en obligatorio para todos...???)

* Telemetría. Es una fácil interface entre medios electrónicos y analógicos (nuestra audición), permitiendo a todos el acceso a, por ejemplo, telemetría de satélites. Es más fácil generar esa telemetría en CW que en otros modos.

[¿Qué tiene que ver esto para convertirlo en obligatorio para todos...???

* Útil para deficientes. Personas con deficiencias en la articulación de la palabra pueden valerse de este medio de comunicación.

[¿Qué tiene que ver esto para convertirlo en obligatorio para todos...??? (Especialmente para los que no tienen deficiencia alguna en la articulación de sus palabras...)]

* Identidad radioaficionada. Entre la diversidad de posibilidades técnicas y operacionales, es un modo que une la categoría. El radioaficionando es considerado por muchos estados como una reserva de hábiles radiocomunicadores aptos para contribuir en casos de desastres o emergencias públicas. También provee los medios de intercambiar mensajes confidenciales, que la gente común no entiende, entre radioaficionados y servicios especializados.

[¿Qué tiene que ver esto para convertirlo en obligatorio para todos...???

* En la actual legislación brasileña que rige el servicio de radioafición (Norma N° 31/94), es el modo más bien aceptado en todas las bandas. La fonía por ejemplo, tiende a restringirse a sub bandas específicas. Países desarrollados como USA o Alemania, siguen esta misma tendencia. Esto no se da porque sí, sino debido a la confiabilidad de este tipo de transmisión como he expuesto anteriormente.

[La legislación brasileña me parece que es lamentable (y soy suave...) basta con escuchar 10 mts.]

* Por todo esto, causa espanto que individuos quieran abolir el test, debido a la extrema simplicidad y objetividad de la telegrafía. Es tan fácil de aprender que los radioaficionados debería saberla, aunque no fuese necesario para ascender de categoría. Para los que quieren complicar, vale la Ley de 10 páginas con notas al pie...

[Y bueno... se van a espantar cada vez más... poca vida le queda a las pruebas de CW...]

* La exigencia del dominio de la telegrafía para ascender a categorías más elevadas, se equipara a la exigencia de dominar la técnica o legislación. Los que se oponen a la telegrafía, por poco aún no se oponen a los demás exámenes: Al final, ¿Cuál es el problema de transformar la radioafición en una especie de Banda Ciudadana “De Luxe”? ¿Para qué la necesidad de conocimientos de radioelectricidad, si la radio sólo sirve para hablar con sus compadres? La ética ya se nace sabiendo, y la única parte de la legislación que interesa saber es cuáles son las “canaletas legales” para hablar. Se equivocan al olvidar el carácter técnico de este servicio (Ver la definición en la legislación).

Nadie es forzado a ser radioaficionado. A quien no le gusta el carácter de servicio, debe procurar otra actividad. Si pretende hacer uso de la radioafición para conversar sólo con los familiares, qué tal el servicio de comunicaciones privados.

[Si esto realmente lo escribió un brasileño, evidentemente no tiene la menor idea de lo que sucede en Brasil. Reitero... basta con escuchar a los BC de luxe en 10 mts... AM... música... ruiditos... insultos... etc, etc, etc.]

* Como aliento a los desmotivados, tengan el consuelo de que el aprendizaje es fácil y rápido. Alrededor de 30 horas de entrenamiento, solito, deberá ser suficiente para lograr éxito en el examen de 5 ppm, con cierto margen de seguridad. Al menos eso muestra la experiencia.

[¿Qué tiene que ver esto para convertirlo en obligatorio para todos...???

*** BIBLIOGRAFÍA:**

ARRL – The American Relay League. The ARRL Handbook

Davidoff, Martin. The Satellite Experimenter's Handbook

Diario Oficial Da Uniao Nº 248 de sextas feira, 30-12-94

Watzlawick, Paul – Beavin, J. H. – Jackson, D. D. – Pragmática Da Comunicacao Humana

[BIBLIOGRAFÍA: ... La mía y la de muchos más que afortunadamente todavía razonan...]

FIN DEL MENSAJE ORIGINAL DE PY3PSI.

Un abrazo y hasta cualquier momento...

27-oct-98 02:13 hs. (lu)

José María Vidoni – San Martín 456 – CP 3185 – San Jaime, Entre Ríos

De: LU7DID@LU7DID

A: CW@LUNET

Título:Re: CW Sí, y punto final !!

Hola José María,

Me parece que cualquiera tiene el derecho de opinar como quiera sobre un tema como este y de llamar en auxilio de sus argumentos el material que crea conveniente.

Sin embargo me parece que en este caso el material citado no es particularmente feliz en muchos de sus pasajes, no me parece que los argumentos técnicos, materiales, “democráticos” y de comparación con la legislación PY sean realmente sostenibles ante un análisis técnico económico y reglamentario.

El CW NO es eficiente en términos radioeléctricos, su supuesta inmunidad al ruido se paga extensamente en velocidad de traspaso de información; en términos relativos tampoco es demasiado eficiente en uso de ancho de banda ocupa 5 veces menos que el SSB para transmitir información 10 veces más lento que la fonía (supuesto que habláramos en fonía con las mismas abreviaturas que en CW).

El CW no es TAN económico, en realidad es un argumento marginal, pero un buen transmisor de CW tiene similar complejidad a uno de AM o FM y por lo tanto similar costo.

El CW no es TAN fácil de aprender, es razonablemente equivalente al aprendizaje de un lenguaje nuevo.

El CW no agrega ni quita demasiado a la habilidad operativa per se, siempre dependerá de su operador; aunque quizás quien decida invertir el esfuerzo de aprenderlo tendrá más vocación de radio que quien simplemente pulsa un micrófono (quizás por ESO el promedio de operadores de CW es mejor que el de Fonía en cuanto a su calidad operativa).

El CW no es una reserva de nada, está siendo masivamente abandonado de usos militares y civiles, si no lo ha sido totalmente es por un simple tema de tiempo de reconversión; en ningún caso se ha mantenido frente a otros modos por sus meras bondades, sólo están esperando en los distintos ámbitos que exista la capacidad de inversión para pasar a otra cosa.

El CW no es particularmente apropiado para su uso automático, de hecho a nadie se le ocurriría codificar una señal digital con él. Que haya balizas que lo usen es porque son viejas y de la época que emitir una señal digital automática tenía algún costo, o por costumbre, o por compatibilidad, o... por cualquier cosa menos por el CW mismo.

El CW sí es un modo de operación, que permite hacer uso de segmentos de banda importantes con menor calificación que la requerida para fonía (léase categoría).

El CW sí permite comunicados en condiciones absolutas de ruido que no serían posibles en otros modos a igualdad de propagación, lo que es bárbaro siempre que uno no tenga mucha información que pasar.

A todo esto, la radioafición NO ES UN SERVICIO, y me remito a la reglamentación, la argentina al menos.

NUNCA olviden por qué DEBEMOS saber CW de acuerdo a las normas internacionales de radio: “PARA ENTENDER SI UNA AUTORIDAD MILITAR O CIVIL NOS DICE QUE CESEMOS NUESTRAS TRANSMISIONES INMEDIATAMENTE”. Esa fue la razón de la cláusula y la ausencia de esa razón por el sencillo motivo de que es improbable que una autoridad militar o civil quiera decirle a alguien en CW que cese sus transmisiones porque lo usan cada vez menos o no lo usan.

El eje del debate CW / No CW, sigue estando a mi juicio con un enfoque incorrecto, los partidarios del SÍ aducen que es bueno, barato, democrático, eficiente, cuna de buenos operadores, etc, etc, etc.

Los partidarios del NO, que es obsoleto, dificultoso, limitante, etc, etc.

¿Por qué continuar en una disyuntiva? Creo que la solución es arbitrar el medio para que el CW sea un requisito de ascenso a las categorías superiores que pueda ser igualado por otros requisitos de razonable equivalencia en cuanto a dificultad de forma que pueda optar uno u otro.

De esa forma quien quiera crecer en su categoría via el CW lo puede hacer tomando todas sus supuestas o reales ventajas, quien no puede o quiere puede, en cambio, seleccionar hacerlo por los caminos alternativos (supuesto de igual complejidad o dificultad).

Lo que no se debería hacer es evitar el CW sólo porque es difícil de aprender o porque ascender mediante él cuesta trabajo; teóricamente cualquier camino sería igual de difícil. Para sostener el CW frente al embate de “bajarlo” se cae en el ridículo de transformarlo en “el mejor modo” cuando es sólo UN MODO.

En ningún caso se debería evitarlo por su inherente dificultad, creo que estaremos de acuerdo en que el ascenso de categorías debe representar un esfuerzo razonable y creciente a quien emprenda ese camino.

Quizás una alternativa intermedia como la que comento podría tener valor agregado tanto a quienes lo aman como a quienes no.

Saludos, Pedro

Pedro E. Colla – Adrogué – Buenos Aires

Packet: LU7DID@LU7DID.#ADR.BA.ARG.SOAM

Internet: colla@pec.pccp.com.ar

From: PY3PSI

To: LW8DJZ@LW4EFR.#TPLY.BA.ARG.SA

Date: 14-NOV-98 18:29

Title: Re: Cw SI, y punto final!!

Olá caro colega:

CW no é (no es) obrigatorio para todos! Ninguém é obrigado a se tornar radioamador... certo?...

Os maus operadores de banda de 10m no so culpa dos radioamadores... Nós próprios somos vítimas desses operadores (clandestinos, na maioria).

73s de Milton Teuner PY3PSI SWL: ZZ3-0149

Mail to: P.O.Box 952, ZIP 90001-970, Porto Alegre, Brazil

Stand by: 29.620 Mhz FM (-100 or simplex)

10.140 Mhz CW QRP Xtal

E-mail to: py3psi@gw.ab6qv.ampr.org

De: LU4ERU@LU3ERX

A: CW@LUNET

Título: Re: CW Si...

Es interesante ver las argumentaciones a favor y en contra respecto al CW, que todavía se expresan en la red.

Pero a mí me sigue llamando la atención el detalle de que los que hablan a favor lo hacen desde posiciones de práctica del CW, de su conocimiento empírico de la cosa, de estar en el tema, de conocerlo por practicarlo y –creo- de amar el modo por tantas satisfacciones de comunicados realizados.

Por otro lado los detractores del modo, después de manifestar sus opiniones, SIEMPRE terminan relacionándolo con los exámenes para ascenso de categoría...

Me gustaría reiterar una pregunta: ¿es que el CW no sirve o es que no se quiere tomarse la molestia de aprenderlo?

Que la radioafición no es un servicio?

Yo creía que sí. Entonces ya no deberíamos llamarla radioafición, ya que ese fue el espíritu con nación y se basó: el servicio la experimentación, etc...

Llamémosnos operadores de radio solamente.

Y lamento por los que no pueden entender la diferencia.

LU4ERU@LU3ERX, Alfredo desde Wilde, Buenos Aires

De: LU6FPI@LU4FOD

A: LU4ERU@LU3ERX

Título: Re CW Si...

Hola Alfredo, me parece oportuno hacerte llegar mi opinión. En lo que a mí respecta, creo que la mayoría de los que defienden al CW en los boletines que hemos estado leyendo últimamente, están totalmente equivocados, y te explico por qué pienso así. Los que lo “atacan”, simplemente lo que tratan de hacer es que no sea un requisito exclusivo de ingreso o ascenso de categoría. Creo que si yo no les exijo a los telegrafistas que aprendan modos digitales para ascender de categoría, pido la misma deferencia para conmigo. Además, en ningún caso se intenta desprestigiar o abolir el CW como modo, solamente como requisito de examen.

Los que lo “defienden”, lo hacen desde la postura de que se está tratando de sacarles su tan amado modo. Yo no sé si no entienden o no quieren entender que el problema no es con el modo sino con el requisito de examen.

En lo que a mí respecta, no es desinterés por aprenderlo, ya que rendí y aprobé mi examen de ascenso con CW e incluso hice varios contactos, pero es un modo que no me interesa demasiado.

Respecto a la radioafición y el servicio, no estoy de acuerdo contigo, la radioafición, tal cual lo dice su nombre, es una afición, un hobby. Si bien en algún momento fue necesaria para resolver algunas necesidades de comunicación, creo que eso ya no lo es más, y en caso de serlo, no creo que sea en CW... Personalmente confío más en mi maletín telefónico InmarSat que en la radio..., no por el medio, por la gente...

Para bien o para mal, los tiempos han cambiado y esa idea del radioaficionado salvador de desastres naturales o de los otros, reserva de operadores en caso de guerra o fuente de investigación científica creo que ha pasado y ya no volverá. Si bien yo seguiré llevando QTC's a la madrugada en medio del barro y colaboraré con mi tiempo, equipos y conocimientos en lo que pueda siempre que sea necesario, no por eso me voy a poner en el papel de mártir al servicio de la sociedad.

Esto sigue siendo un pasatiempo, como siempre lo fue. La diferencia es que a veces nos permite ayudar a alguien...

Saludos mil y será hasta cualquier momento.

CONFESIONES DE UN PIRATA

AY0Z - MALVINAS ARGENTINAS

El pedido de colaboración para un apunte-recopilación de CW, hizo que llegara a nosotros esta nota, por supuesto, en forma anónima. Hemos reproducido el artículo porque es interesante e infrecuente la posibilidad de escuchar comentarios de alguien que usualmente se esconde tras un manipulador.

...Quién sabe cuándo y cómo empezó esta aventura imposible. Lo cierto es que nunca pensé que iba a tener semejante alcance y duración.

Todo el mundo sabe, o debería saber que las Islas Malvinas -IOTA SA002- actualmente están ocupadas por los ingleses (ellos las llaman Falklands, los verdaderos piratas) y luego de la finalización de la guerra entre Argentina y Gran Bretaña en 1982, cualquier operación LU desde allí es poco probable.

Tal vez esto fue lo que originó la expedición, los argentinos tenemos un profundo sentimiento hacia las islas, y esta fue una forma de pisar ese suelo aunque fuese idealmente y por unos momentos.

Hace cosa de un año se puso en el aire la estación en CW. La señal distintiva: AY0Z.

El eco que tuve a los primeros llamados fue muy impresionante, pero pensé que sería cuestión de unos breves momentos para que advirtieran que se trataba de una estación pirata.

Pero eso no ocurrió; al contrario, en unos minutos se armó un pileup por demás de interesante que iba creciendo y creciendo a medida que transcurría el tiempo.

En tantos años de radio, concursos, DX, awards, etc, jamás viví una experiencia parecida a la ocurrida en estos meses, tal vez por las condiciones particulares de esta operación.

Los pileups fueron de proporciones inimaginables para mí, en cualquier banda, y con cualquier corresponsal. Así, fue sorprendente la cantidad de ingleses que trataron por todos los medios de conseguir el contacto con AY0Z. Incluso luego de cada uno de estos yo volvía a aclarar mi ubicación y QSL información, pero ni aún así lograba inmutarlos, ya que saludaban cortésmente y se retiraban.

Entonces me sentía absuelto de toda culpa, ya que declaraba a gritos mi condición de pirata: "AY0Z VIA LU1SM LU1SM QTH MALVINAS MALVINAS AY0Z UP ..."

El QSL manager elegido para semejante acontecimiento fue LU1SM, creo yo, un conocido exponente de la radioafición: LU1SM Carlos Saúl Menem es el Presidente de la Nación.

Desafortunadamente, no hay forma de saber la cantidad de IRC o green stamps que recibió LU1SM, pero creo que el monto final habrá sido una suma más que codiciable.

Así pasó el tiempo, y pasaron unos miles de contactos, y lo que pasó luego superó todas las expectativas. "AY0Z VIA LU1SM" comenzó a aparecer en algunos listados de información de DX. La operación ya era oficial!

Fue muy instructiva la expedición, no es sencillo trabajar un pileup, y esta oportunidad de experimentarlos ha sido única. El reto más grande fue la consigna de dar prioridad a las estaciones que más bajo llegaban, al contrario de todo lo racional.

El mejor recuerdo fue luego del IARU HF CHAMPIONSHIP de 1998. La banda, 15 metros. Por más de 5 horas se mantuvo un pileup gigantesco, a una velocidad que casi llegaba a superar mis límites.

Como cualquier diexista, me parece totalmente reprochable cualquier actividad pirata. No creo estar justificado, pero no es mi culpa si aquellos que me contactaron no chequearon la información o ubicación de mi estación. En todo momento me identifiqué y pasé mi manager, lamento si alguien envió la tarjeta QSL, no era esa la intención.

Todos nos hemos cruzado alguna vez con estaciones fantasmas, y la mayoría hemos aprendido algo de todo ello.

Esta expedición se considera finalizada, pero en algún momento, no sé cuándo, volveré a estar en el aire como AY0Z. Allí sí será finalmente desde las ISLAS MALVINAS en una operación autorizada oficialmente, y entonces podré identificarme con mi señal distintiva. Hasta entonces.

“AY0Z VIA LU1SM QRT AY0Z MALVINAS ARGENTINAS 73 TU”

oo

DX MB 1105 – 20/07/98 - <http://www.darc.de>

15m

5V7FA	21292	1627Z	via F6FNU, direkt
9V8WW	21238	1605Z	via 9V1WW
A35RK	21278	0848Z	via W7TSQ, Buero
AY0Z	21005	1715Z	via LU1SM
BI5Z	21260	0822Z	via W3HC, CBA
CY9AOE	21227	1549Z	via VE1AOE
EP2MKO	21012	1358Z	via UA6HCW, CBA
P29VR	21267	1149Z	via W7LFA
V51ED	21254	1441Z	PB6136, Windhoek
YN9/TI4SU	21013	2148Z	via Buero
ZL8RS	21295	0549Z	via ZL1RS, direkt

Comentarios Cariocas

(http://www.cwdf.com.br/corujando_olho_vivo.htm)

Alex, faturei hoje em 40m. Olhei o endereço do manager e a cidade e La Rioja, acho que e mais um motivo para acreditar nao ser brincadeira ja que o Menem mora em Buenos Aires
73

PS7ZZ Ed

Natal - Rio Grande do Norte - Brasil

-----Mensagem original-----

De: Alexandre Dalmasso
 Para: Carlos Alberto Cipriano
 Data: Quarta-feira, 22 de Julho de 1998 00:19
 Assunto: Re: [Py-Dx] Piada ??? ou nao !!!!???? !!!!

>Prezado Carlos,
 >
 >Saiba que anteontem "faturei" AY0Z em CONCORRIDÍSSIMO PILE-UP em 15 metros
 >eseu manager foi dado como sendo LU1SM !!!
 >
 >Até que me provem o contrário, estarei considerando válido o QSO. O pile-up
 >de fato era tão intenso, que o split variava entre 3 e 10 kHz. Aliás, em um
 >determinado momento na frequência de transmissão das estações, quase não era
 >possível identificar qualquer sinal em CW, já que os mesmos se unificavam e
 >se tornavam uníssonos.
 >
 >Gostaria, por curiosidade de saber se outro colega conseguiu contatar tal estação.
 >
 >73 Alex PY1WAS
 >-----Original Message-----
 >From: Carlos Alberto Cipriano
 >Date: Terça-feira, 21 de Julho de 1998 20:26

>> Ola pessoal...
 >> Fte 73...
 >>
 >> Olhem o que eu recebi de outro refletor...
 >>
 >> Um colega realizou um contato com uma estacao que enviou para ele QTH
 >Ilhas Malvinas e enviou como manager LU1SM...
 >>
 >> Ao verificar ele ficou surpreso, pois este indicativo argentino eh nada
 >mais nada menos que do presidente da Argentina Sr Carlos Menem...
 >> Serah que o Sr. presidente da Argentina conseguiu um tempinho para ser
 >manager ????
 >>
 >> Piada ou nao ??? ???? !!!! ?????
 >>>> Com a palavra nossos irmaos argentinos...
 >>
 >> ***** Texto original.... *****
 >>
 >>Yes operator said "qth MALVINAS isl" old name of FALKLANDS ISL ...
 >>So I 'm still very surprise about that , QSL manager is LU1SM , if you
 >check it on Buckmaster, LU1SM is Mr Carlos Menem !!
 >>I think it's a very nice joke !!!
 >>73 F5NOD GIL
 >>*****
 >>Carlos Alberto>PY4CEL

Steinhell (1836). Hasta que en el año 1838 apareció el código original Morse, al que los telegrafistas contemporáneos y más tarde los radiotelegrafistas de nuestros tiempos deben a su creador Samuel Finley Breeze Morse, y posiblemente a la decisiva ayuda de su aventajado alumno Alfred Vail, el poder usar una “lengua internacional”.

El código llamado Código Original Morse en principio no fue usado de forma general por los telegrafistas de aquellos tiempos ni por los posteriores radiotelegrafistas. Tampoco lo fue el que más tarde se modificó en el año 1844 llamado Código Morse Posterior.

El código Morse es el producto de un largo y detenido estudio de la lengua inglesa en el cual las letras de más frecuente uso en este idioma están representadas por signos breves, y las que se emplean menos, por signos largos.

El código utilizado actualmente comprende los elementos básicos del código Morse, compuesto por puntos y rayas (en el caso de la radiotelegrafía, impulsos de tonos de corta y larga duración), la estructuración de este nuevo código comportó una nueva normativa y cambios, no obstante conservarse bastantes caracteres del original, algunos fueron sustancialmente reemplazados y unificada la modalidad de pausas entre los elementos que componen un símbolo, quedando normalizada la cadencia y duración de los caracteres de la siguiente manera:

Unidad básica de tiempo = un “punto” o impulso corto.

Una “raya” o impulso largo = tres puntos.

Intervalo entre puntos y rayas = un punto o impulso corto.

Intervalo entre símbolos = tres puntos o impulsos cortos.

Intervalos entre grupos o palabras = siete puntos. (Este intervalo o separación de 7 impulsos aún hoy día es objeto de controversia y en muchos manuales de CW se especifican 5).

El denominado alfabeto Morse Americano (norteamericano) se empleó hasta la mitad de nuestro siglo, si bien en Europa ya se practicaba el código Morse Internacional cuya normativa data en principio del año 1852.

Hasta llegar a una completa universalización del código Morse Internacional, es decir, mientras se empleaban distintos códigos, esta práctica dio lugar a comprometidos conflictos, al parecer uno de ellos estrechamente relacionado con el tristemente famoso hundimiento del transatlántico “Titanic”. Como sea que este buque utilizaba el código Morse Internacional, y no el código Morse americano, esto “irritó” a los radiotelegrafistas de la U.S. Navy que, sintiéndose ofendidos, al parecer desconectaron sus aparatos, o quisieron ignorar la señal de SOS, que fue acaso usada entonces por primera vez. Este hecho se encubrió durante las investigaciones que se llevaron a cabo tras el accidente del “Titanic”.

El 15 de abril de 1912 tuvo lugar el luctuoso naufragio cuando este lujoso navío de la White Star Line chocó en su viaje inaugural contra un iceberg y se fue a pique; con él se ahogaron 1.517 personas en el océano. El ambicioso capitán había rehusado todas las advertencias de peligro, puesto que a toda costa quería conseguir la “Banda Azul” por la travesía más rápida del Atlántico. Cuando los 711 supervivientes de la más grande catástrofe naviera de la historia, vieron a Marconi en el puerto de Nueva York le gritaron “Ti dobbiamo la vita” (Te debemos la vida).

En el vapor “Carpathia” David Sarnoff, radiotelegrafista de 21 años de edad, fue el primero en recibir la llamada de socorro del “Titanic” y organizó el tráfico de radio de rescate y salvamento. Como agradecimiento y reconocimiento por esta acción fue ascendido a ejecutivo de la Radio Corporation of America (RCA).

oo

MORSE, Samuel Finley Breeze

[FUENTE: *Diccionario Enciclopédico Salvat*]

(1781-1872) Inventor estadounidense. En un principio se dedicó a la pintura (fundó la National Academy of Design y llegó a ser catedrático de dibujo de la Universidad de Nueva York), pero luego se pasó al campo de la técnica, e inventó el telégrafo electromagnético registrador, así como sendos aparatos para la emisión y la recepción de mensajes (1832-35). Preparó el código de señales telegráficas que lleva su nombre (1838) y estudió la posibilidad de mejorar este sistema telegráfico con el establecimiento de relevadores electromagnéticos en los puntos débiles de los tendidos telegráficos. Mediante financiación estatal estableció la primera línea telegráfica, de Washington a Baltimore, en 1844.

Código Morse : Sistema convencional del lenguaje telegráfico eléctrico, a base de puntos y rayas. También se pueden usar las señales acústicas o luminosas, transformando los puntos y rayas en señales de diferente duración.

Telégrafo Morse : Aparato telegráfico inventado por S. F. B. Morse. Estaba formado por un transmisor mecánico manual y un receptor registrador ; la transmisión se efectuaba por cable y en un solo sentido.

El telégrafo más simple es el ideado por Morse en 1837. El emisor está constituido por un pulsador (manipulador) que al ser accionado envía impulsos a la línea telegráfica; estos impulsos actúan en el receptor sobre un electroimán, el cual, mediante una palanca, apoya un estilete contra una cinta de papel que se mueve de manera uniforme sobre una ruedecilla entintada, con lo que se imprime un signo de acuerdo con la duración del impulso de corriente.

En lugar del receptor se pueden emplear aparatos acústicos, los cuales permiten oír los signos. La velocidad de transmisión del telégrafo Morse es, como máximo, de 120 letras/min. Los telégrafos impresores permiten la recepción de los mensajes en caracteres de imprenta; estos telégrafos incluyen siempre en el emisor y en el receptor una rueda de tipos y un mecanismo de contacto. El telégrafo **Hughes** se dispone de modo que estas partes posean en ambas estaciones la misma velocidad, mediante dispositivos de sincronización y corrección. La velocidad de transmisión del telégrafo Hughes es superior a la del telégrafo Morse; no obstante, cuando se requiere gran velocidad de transmisión se emplea *teletipo*.

Radiotelegrafía: Sistema de telegrafía que emplea las propiedades de las ondas electromagnéticas para transmitir las señales. Gran parte del tráfico radiotelegráfico utiliza la telegrafía modulada en amplitud, que consiste en interrumpir una portadora según el código Morse de puntos y rayas, aunque desde 1944 se tiende a emplear la modulación de frecuencia, que se adapta mejor al funcionamiento con teleimpresores.

EL TELÉGRAFO

[Fuente: LU4FM “Radio Ondas - N°3”] (TNX LU7FQT)

La palabra “telégrafo” significa escritura a distancia. Durante muchos siglos, los hombres habían transmitido mensajes sin transportarlos a mano ni de viva voz, haciendo uso de señales con fuego, tambores, heliógrafos, o campanas de iglesia.

Todos estos procedimientos primitivos tenían un alcance limitado y eran poco aptos para transmitir mensajes complicados.

El progreso de la sociedad industrializada exigía mejores procedimientos, capaces de enviar comunicaciones con rapidez y precisión a grandes distancias.

A principios del siglo XIX, parecía que el semáforo (sistema óptico de señales) era el mejor sistema disponible. Pero cuando se comenzaba a planear y construir las primeras redes (con su dependencia del estado del tiempo y la exigencia de muchos hombres a su servicio), los

investigadores empezaban a demostrar que la electricidad se podía transmitir por un conductor, aparentemente de forma instantánea.

El francés Nollet (un abad cartujo) ya lo había demostrado a mediados del siglo XVIII cuando 200 monjes sosteniendo alambres de hierro, formaron un círculo de 1500 m. de diámetro y TODOS sintieron la sacudida cuando “el buen abad” los conectó a un generador electrostático.

Así, mientras las redes de torres de semáforos, los coches de correos y los mensajeros a caballo seguían llevando el creciente volumen de mensajes militares y comerciales, continuaban los experimentos en un esfuerzo para encontrar un medio práctico de transmitir información a lo largo de un cable aprovechando la electricidad.

EL TELÉGRAFO ELÉCTRICO

Hubo a través de los años, variados e ingeniosos experimentos al respecto, como ser el propuesto por Francisco Salvá de Barcelona (1795) que al emplear botellas de Leyden enviaba descargas electrostáticas que sacudían al operario situado en el otro extremo de la línea.

Pero el hallazgo de sistemas más prácticos tuvo que esperar hasta el invento de la pila eléctrica, por Luigi Galvani y Alessandro Volta.

La demanda importante de un telégrafo eléctrico se produjo por el pronto crecimiento de las redes ferroviarias (el primer ferrocarril público fue inaugurado en Inglaterra en 1830). Paralelamente, los científicos de muchos países iban acumulando los necesarios conocimientos: la pila para generar corriente continua, el uso del alambre de cobre en vez del de hierro y los electroimanes para detectar corrientes eléctricas por deflexión de una aguja de brújula.

Hacia 1830 ya existían todos los elementos esenciales para un sistema eléctrico de comunicaciones.

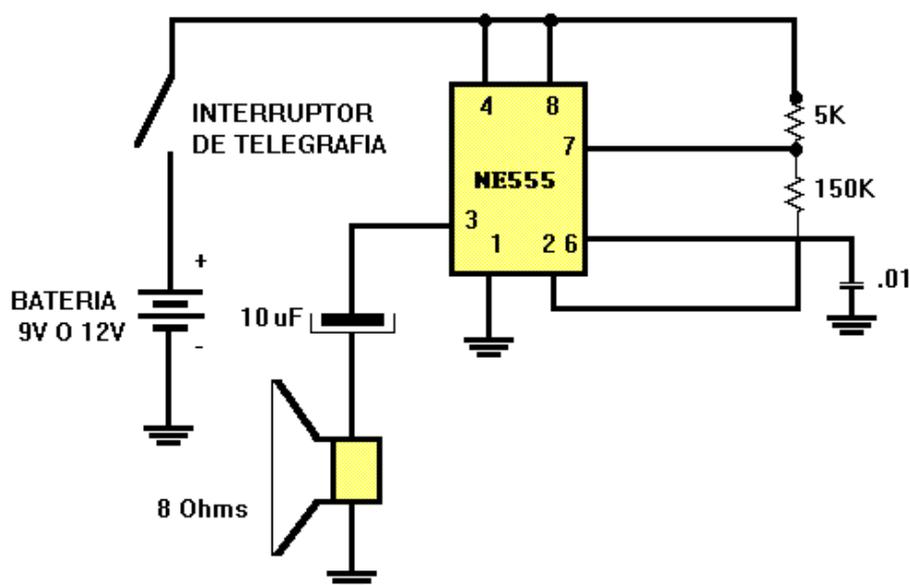
Ente los muchos inventos hechos en Europa y en América se destaca el de 2 americanos y 2 ingleses que a través de respectivas sociedades comerciales condujeron en ambos países a los sistemas telegráficos de mayor importancia.

En Inglaterra William Cooke y Charles Wheatstone construyeron primero uno de 5 agujas y luego otro de 2 para uso de los ferrocarriles, en 1852 había en Inglaterra unos 6500 Km. De líneas telegráficas.

En Norteamérica **Samuel Finley Breese Morse** comenzó a trabajar en la resolución de los problemas que planteaban el telégrafo. Morse, que era un pintor de cierto renombre, luego de un viaje en barco, de regreso de Europa, donde otro pasajero le diera a conocer los misterios del electromagnetismo, tuvo la idea original de emplear como receptor un electroimán para desviar una pluma hasta obligarla a dejar una marca sobre una cinta continua de papel. Fue mejorando el sistema con la ayuda de Joseph Henry, un científico, y un joven mecánico, Alfred Vail.

Morse, al visitar a un impresor local, averiguó la proporción de las distintas letras en el alfabeto inglés: había 12000 “E”, 9000 “T”, 8000 “A”, etc., hasta 200 “Z” (la letra menos usada en el alfabeto inglés). De este modo surgió el famoso Código Morse asignando las combinaciones más sencillas de puntos y rayas a las letras más usadas, con el objeto de simplificar su aplicación. A partir de allí hubo un crecimiento “explosivo” del uso del telégrafo, y con el tiempo, se pudo apreciar que los buenos telegrafistas interpretaban la recepción de señales sólo con oír el sonido de los electroimanes, sin necesidad de ver los puntos y rayas escritos sobre un papel. Este hecho simplificó todo el sistema al requerir sólo de un manipulador, una batería de pilas, la línea y el receptor acústico (simplemente un

oscilador para cw con CI555



[FUENTE: LU9FQQ] (TNX LU6FPI)

#####

SOBRE ÉSTE MATERIAL:

Es muy grande la cantidad de gente que se inicia en la telegrafía sin tener – ni poder conseguir – ayuda alguna en sus primeros pasos. No es fácil encontrar material bibliográfico (menos en castellano) o alguien que pueda indicar el camino.

Este apunte surgió con la idea primaria de orientar a aquellos que comienzan a utilizar CW, acercándoles sugerencias, técnicas operativas e información en general. Más tarde se complementó con una recopilación de interés tanto para principiantes, como para aquellos que usualmente operan en este modo.

Si bien el apunte se originó en el Radio Club Rosario, esperamos que pueda ser completado y perfeccionado por TODOS aquellos que quieran enviar algún material:

✉ LU3FP Hernán Baez – P.O.Box 263 – 2000 Rosario. Argentina.

📧 Internet: <lu3fp@hotmail.com>

El agradecimiento a LU1FAM, LU2BRG, LU2FT, LU4FAK, LU4FC, LU4FD, LU4FQQ, LU4DQ: LU6DES-LU6EM, LW4DYI, LU5FCA, LU5HBL, LU6FPI, LU7FQT, LU9FIO, LUREPORT, North Patagonia DX Group, GACW, GADX, KD6XH, Unión de Radioaficionados Españoles...

Rosario, junio de 1999.-

CONTENIDO

Cómo aprender telegrafía en 20 minutos	01
Por qué el CW?	02
Confesiones de alguien que detesta el CW	03
CÓDIGO MORSE INTERNACIONAL	06
CW sí – CW no	07
COMIENZO	09
W1AW	12
Hacia adelante y arriba	13
TRANSMISIÓN	21
Paleta y manipulador	24
Cómo se efectúa un contacto en CW	27
ABREVIATURAS	28
Código Q	31
Código RST	32
Cómo llamar general	33
Cómo llamar a una estación	34
Cómo responder a una llamada	34
Contactos a distancia	35
Cómo “entrar” a un pile-up	37
Comunicados de concurso	37
Transmitiendo con la computadora	37
Recibiendo con la computadora	38
Uso de memorias	38
Batido cero. Sintonizando con un filtro angosto de CW	39
Cómo mejorar su velocidad en CW	41
Cómo llegar a las 30 ppm	44
Cómo convertirse en diexista	46
Cómo no romper los pile-ups	48
Medio kilo de pan, un sachet de leche, y yo clandestinamente en el baño	50
Más joven que nunca	52
The CQ Contest Hall of Fame: #27- LU8DQ	53
Entrevista a LU8DQ	54
Tributo a LU8DQ. Contester de Contesters	57
Primer “multi-multi” argentino en CW: AZ4F (LU4FM) Radio Club Rosario	59
Harold S. Bride: Heroico telegrafista del R.M.S. TITANIC	62
La Guardia Costera de Estados Unidos cesa la operación en CW	67
El futuro de la radiotelegrafía	69
Radioaficionado envía mensaje luego de muerto	74
El origen de la palabra “HAM”	75
Una expresión conocida: el 73	75
¿Es esencial el Código Morse?	76
Récord Mundial	76
Historia de la radioafición argentina	78
Cómo y cuándo se iniciaron los radioaficionados en el Uruguay	80
Grupo Argentino de CW	81
La Isla de los Estados	81
Expediciones a la Isla de los Estados	83
Formulario de adhesión G.A.CW	89
Competencia Radiotelegráfica Argentina	90
CW Sí, y punto final !!	91
Confesiones de un Pirata: AY0Z Malvinas Argentinas	99
El Código Morse y sus orígenes	103
Morse Samuel Finley Breese	105
El telégrafo	106
El telégrafo eléctrico	106
La telegrafía sin hilos	107
OSCILADOR CON CI555	109
Sobre este material	110