

MAGAZINE de RADIO

AÑO 8; MAGAZINE # 92 AGOSTO - SEPTIEMBRE 2021



CONTENIDO:

Espacio Técnico: ¿Qué es el Squelch?(3a. parte)

¿De qué hablan los Radioaficionados? (2a parte)

Cultura General: El Estado Sucre

Martín El Viajero

Humor

Actividad de DX

YV5SAA



MAGAZINE de RADIO

AÑO 8; MAGAZINE # 92 AGOSTO - SEPTIEMBRE 2021



Radio Club Venezolano
Casa Regional San Antonio de los Altos
Urb. Rosaleda Sur- San Antonio de los Altos
Estado Miranda - Venezuela

 www.facebook.com/radioclub.sanantonio

 Twitter: @YV5SAA

 Instagram: @radioclubyv5saa

 Blog: <http://yv5saa.blogspot.com/?m=1>

email: yv5saa@hotmail.com / yvcincott@gmail.com

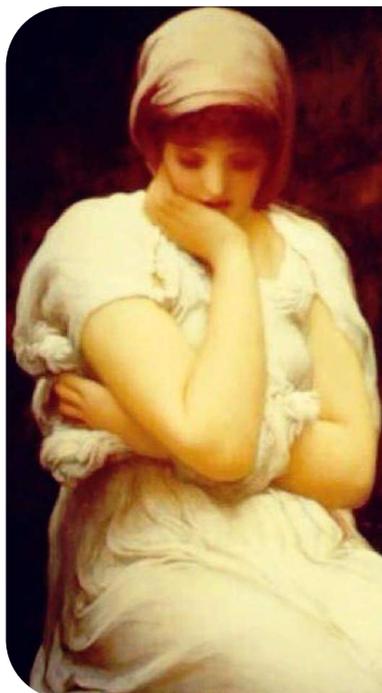
radio club yv5saa

Y
V
5
S
A
A



EDITOR: YV5TT

¿Te gusta esta revista?
¡Puedes colaborar con nosotros
para mantenerla viva!
Gracias de antemano



MÁS FRUTO
SE SACAN
DE EXAMINAR
CADA UNO SU
CONCIENCIA,
QUE DE
QUERER
REMIEDIAR
LA AJENA.
(SAN JUAN DE ÁVILA)

¿Te gusta esta revista?
¡Puedes colaborar con nosotros
para mantenerla viva!
¡Haz Click Aquí!
Gracias de antemano

¿Do you like this Magazine?
iYou can collaborate with us
to keep it alive!
i Click Here !
Thanks in advance

ESPACIO TÉCNICO

¿Qué es Squelch? (3a parte)



Por YV5TT

Pero las radios modernas con decodificadores basados en microprocesadores han arruinado totalmente ese truco, como muestra este correo electrónico al constructor de repetidores:

... otra práctica que se intenta comúnmente es mezclar dos tonos de codificador CTCSS, digamos que uno es la comunidad de usuarios principal de nuestro repetidor de 2 m (es decir, siempre encendido), y otro solo durante algún tipo de alerta de emergencia. Uno de los repetidores locales hace esto para las alertas ELT de aeronaves de los receptores en 121.5 MHz y 243.0 MHz. Las personas que lo hicieron entendieron que sería problemático tanto obtener los niveles correctos como para las radios de los usuarios, y elegir tonos que no estuvieran relacionados armónicamente, etc. Funcionó bien con muchos equipos de radioaficionados construidos en los años 80, pero algunos simplemente no lo hicieron. Esas y la mayoría de los equipos modernos obviamente no detectan el tono de la misma manera que lo hacían los equipos más antiguos, y se silencian cuando ambos tonos están presentes. Las diferencias en los nuevos decodificadores de tono (¿acaso basados en DSP?) Significan que mezclar varios tonos no funciona tan bien como antes (nunca fue GRAN COSA, pero funcionó, pero ahora está discontinuado, lo cual es completamente comprensible..)

Consideraciones políticas, sistemas abiertos, cerrados y privados:

Para citar el artículo de Bill Pasternak WA6ITF en el libro de los 80 sobre repetidores. "iPL

NO hace que un repetidor sea cerrado o privado!"

Para citar a otro amigo colega: "'Línea privada' no tiene nada que ver con el estado operativo de un sistema, ya sea abierto o cerrado. PL no significa 'por favor, váyase'".

Hace treinta o cuarenta años, agregar un codificador de tono a una radio era un desafío técnico: hacer que la frecuencia y la amplitud fueran estables desde el pico del verano hasta la profundidad de las temperaturas invernales, hacer que encajara en el espacio sobrante en la computadora de mano o móvil, y hacer Modula limpiamente. Hoy, es una selección de menú.

Algunas áreas tienen categorías adicionales, a veces informales: "Sistema abierto pero base remota privada y parche automático" es una, "Privado pero amigable" es otra. Existen algunos propietarios de sistemas que ejecutan su(s) repetidor(es) como Abierto, pero enumeran sus sistemas en el directorio como Privado solo para preservar su opción legal de eliminar la invitación a los alborotadores.

Sin embargo, como puede ver en lo anterior, CTCSS es un sistema puramente técnico: la clasificación de acceso al repetidor depende de los deseos del propietario del sistema (o fideicomisario) y de la cooperación del consejo de coordinación local. Un repetidor abierto puede usar silenciador de portadora o decodificación CTCSS, un repetidor cerrado puede usar silenciador de portadora o decodificación CTCSS, un repetidor privado puede usar silenciador de portadora o decodificación CTCSS. En todos los casos, es política, no tecnología. Configurar un codificador de tono a la frecuencia adecuada es un inconveniente menor si se considera cuántos problemas potenciales puede eliminar. La mayoría de los grupos de coordinación recomiendan enca-recidamente el uso de silenciador de tono en los receptores repetidores. Algunas áreas exigen silenciamiento de tono como parte de una concesión de coordinación individual debido a situaciones tales como la proximidad a un repetidor cocanal, o en un área donde las aberturas de banda frecuentemente agravan los problemas de interferenciacocanal.

La clasificación de un repetidor aficionado (en cualquier lista o directorio) es puramente elección del propietario del sistema. En muchas áreas hay tres opciones: abierta, cerrada (es decir, club) y privada. Abierto es solo eso: cualquier aficionado con licencia puede usarlo, cerrado requiere que se una al grupo y pague cuotas (pero la membresía está abierta a cualquier persona con una licencia de aficionado y una billetera gruesa), y privado permite al propietario del sistema elegir quién utiliza el sistema.

Algunos repetidores abiertos utilizan un decodificador CTCSS para evitar que los usuarios de otros repetidores hagan key-ups en el mismo canal. Muchos de estos anuncian la frecuencia del tono en el identificador de voz (es posible que escuche "Monitoreo uno-cuarenta y seis-punto-dos-dos con ochenta y dos coma cinco Hertz" en un repetidor de 146.82 MHz), así como una lista de los frecuencia de tono en el directorio de repetidores. Los radioaficionados que viajan realmente aprecian el anuncio de voz, especialmente en un repetidor dividido impar. Algunos repetidores cerrados usan CTCSS o la versión digital para limitar el acceso solo a los miembros del club. Algunos sistemas privados hacen lo mismo. Algunos sistemas privados ejecutan una compensación extraña además del tono o el silenciador digital. Algunos sistemas enumeran un tono PL en el directorio y los miembros usan un tono diferente (que habilita los juguetes como el

parche o la base remota). Si va a usar su equipo móvil como un repetidor temporal de banda cruzada (otra característica que se encuentra en muchos radios hoy en día), es una buena idea usar un decodificador de tono en el receptor. Esto limitará el acceso solo a usted y a aquellos que haya elegido para operar el sistema.

Algunas personas intentan usar tonos extraños y no estándar para resolver los problemas de las personas. Claro, el receptor no dejará de silenciar si requiere un tono extraño y el individuo solo tiene los tonos estándar, pero aún puede sentarse allí y transmitir en el canal causando un heterodino o capturando / bloqueando el receptor, entonces ¿qué seguridad real (o aumento de la usabilidad) ¿realmente ha ganado? ¿Y qué impide que una persona determinada e ingeniosa escuche su frecuencia de entrada con un capturador de tonos OptoElectronics (u otro equipo similar) y encuentre su extraño tono mágico (o secuencia de tonos)? Se necesitan de 3 a 5 segundos de señal, y luego ya no es un secreto. Y la unidad Tone Grabber es simplemente un lujo portátil, ya que un receptor de silenciamiento portador conectado a la tarjeta de sonido de la computadora y un programa analizador de espectro de audio (a veces llamado "pantalla en cascada") es todo lo que realmente necesitan.

En algunas áreas geográficas, los tonos específicos (como 100.0 Hz) son indicadores de repetidores abiertos (también el código DCS / DPL 411). No, no estamos diciendo que 100 Hz (y DCS 411) sea un tono abierto (código) en SU área, debe verificar la lista de repetidores abiertos publicada por su grupo de coordinación local (o el directorio de repetidores ARRL - la Liga obtiene la información que publica de los coordinadores locales).

Solo recuerde, el requisito de usar un tono subaudible o un código DCS para acceder a un repetidor NO significa que sea un repetidor cerrado o privado. Agregar un tono o un código DCS a un receptor repetidor NO cambia el estado de un sistema.

"Talk Off" y otros problemas:

Si va a construir un repetidor que será utilizado por una gran cantidad de usuarios, naturalmente querrá utilizar un radio de alto rendimiento / alta calidad como repetidor. Algunas de estas radios, como la GE MASTR II y la Motorola MICOR, se produjeron en una época en la que el tono era una opción. El constructor puede optar por perseguir las piezas opcionales o puede optar por utilizar una placa de tono de mercado secundario / complementario. Personalmente, prefiero buscar las partes adecuadas de los fabricantes originales; afortunadamente, las estaciones MASTR II y MICOR usaron las mismas partes de tono que los móviles de esa época y las partes se pueden encontrar fácilmente.

Algunas radios portátiles y móviles de menor calidad tienen un rendimiento CTCSS muy deficiente y tienen codificadores distorsionados, decodificadores de apertura lenta o de cierre lento, filtros de audio que no eliminan los tonos más altos, filtros de audio que agregan distorsión al audio del receptor, etc. A veces puedes abandonar las secciones internas de CTCSS

(codificador, decodificador o ambos) en un móvil y colocar una placa Com-Spec en su interior, otras veces solo tienes que usar una radio diferente.

Como ejemplo de problemas extremos, algunos modelos de Alinco, incluidos los móviles DR-135, DR-235 y DR-435, utilizan un decodificador de tono que es (in) famoso por hacer que el altavoz continúe hablando durante dos segundos completos, después de que el tono entrante desaparece (una revisión de eHam dice CUATRO segundos). O qué tal el Yaesu VX-1: cuando enciende el decodificador de tono, la radio entra en un modo en el que una vez que el decodificador de tono abre el silenciador, permanece abierto, para siempre, hasta que se cierra el silenciador del portador. En otras palabras, se comporta como un decodificador de un solo tono (también conocido como decodificador de ráfagas de tono) en lugar de un decodificador CTCSS.

Y luego hay situaciones en las que el audio parece silenciarse cuando alguien cercano habla por el micrófono. Es porque el decodificador de tono deja de decodificar y el audio del receptor se silencia, tal como se supone que debe hacerlo. He aquí porqué.

El lote actual de un fabricante japonés de radios de dos bandas y de doble banda también es conocido por tener problemas de codificación CTCSS. Es debido a varios errores de diseño absolutos:

Los diseñadores se esfuerzan por obtener un audio de micrófono de banda ancha muy plano a través de todo el sistema de transmisión de audio, comenzando por el elemento del micrófono en sí. Parece que piensan que el audio con calidad de transmisión debería salir de su equipo. No estoy de acuerdo. Una y otra vez se ha demostrado que el rango de comunicaciones de audio óptimo es de (aproximadamente) 300

Hz a (aproximadamente) 4000 Hz.

Los diseñadores introducen el tono CTCSS a un nivel fijo (no ajustable) antes del control de desviación.

Hay CERO filtrado de paso alto del audio del micrófono, por lo que cualquier audio de baja frecuencia captado por el micrófono se mezcla con el tono CTCSS codificado. El decodificador en el otro extremo (en el reepater) espera ver solo el tono CTCSS y se confunde con la interferencia de audio, como si fuera una señal de interferencia. Tenga en cuenta que Motorola (entre otros) resolvió cada una de las situaciones anteriores hace más de 50 años, y la tecnología no es un secreto:

Comienzan con el micrófono: está diseñado para el rango óptimo de comunicaciones de audio de (aproximadamente) 300 Hz a (aproximadamente) 4000 Hz. Los micrófonos están diseñados para reducir las frecuencias más bajas y más altas, además, las frecuencias más bajas se filtran adicional y deliberadamente mediante el uso de tapas de acoplamiento de pequeño valor en las etapas de audio del micrófono. No se supone que tenga calidad de transmisión. Quieres toda la energía del audio en la banda de voz para que las palabras se escuchen en una situación ruidosa.

El CTCSS alimenta tanto al VCO como al oscilador de referencia por separado, por lo que el nivel y la calidad de modulación CTCSS se pueden mantener independientemente del audio de voz. Los mejores diseños permiten que el nivel de tono CTCSS transmitido se ajuste independientemente del nivel de voz para cumplir con la especificación. El micrófono y los circuitos de audio tienen un filtrado de paso alto, y el tono CTCSS se inyecta después de todo el filtrado de limitación, pre-énfasis y salpicadura, por lo que cualquier distorsión en el audio del micrófono (como si

alguien gritara por el micrófono) no lo hace.

No tiene ningún efecto sobre el rango de frecuencia de tono CTCSS o el nivel de tono transmitido.

Este mismo fabricante japonés ha tenido buenos, incluso excelentes, diseños en productos anteriores. ¿qué pasó? ¿Alguien se jubiló? ¿No hay una revisión por pares de los nuevos diseños de equipos?

O qué tal este problema, de un creador diferente, pero curiosamente con la misma marca de radio japonesa mencionada anteriormente:

Un amigo tenía un vehículo con neumáticos que tenía un diseño de banda de rodadura bastante agresivo. Siempre que conducía a cierta velocidad, o sobre un puente de rejilla metálica, el micrófono captaba el gruñido de esos neumáticos y la vibración dentro del propio vehículo e interferían gravemente con el tono CTCSS generado internamente por la radio. Esta mezcla de audio haría que el receptor repetidor cerrara el silenciamiento en una señal de RF perfectamente silenciosa solo porque el decodificador CTCSS del receptor repetidor se confundió con la señal impura y la interferencia en la banda de tono subaudible. Sí, ¡no podía usar el repetidor a ciertas velocidades de conducción! Aparentemente, ese modelo de radio NO tenía filtrado de banda de audio subaudible en el circuito del micrófono, parecía que pasaba cualquier cosa que entrara en el micrófono al modulador independientemente de la frecuencia de audio.

A veces, los problemas de tono no son realmente problemas de tono; pueden ser causados por problemas de hardware en otro lugar o incluso problemas de diseño en una parte diferente de la radio.

Un ejemplo: una camioneta Ford F250 de la década de 1970 de un amigo tenía un problema extraño con un móvil Kenwood TM-721 ... El diseño de la radio tenía un filtrado muy deficiente en la alimentación de CC al excitador, y junto con un diodo defectuoso en el alternador dio como resultado que el alternador modulara el transmisor (tenga en cuenta que esto no se limita a los Ford más antiguos, cualquier alternador puede tener un diodo defectuoso y es posible que el propietario del vehículo nunca se dé cuenta si nunca sobrepasó los 2/3 de carga). La combinación de un diodo defectuoso y un filtrado de CC deficiente causó un síntoma extraño ... el zumbido del alternador a ciertas velocidades del motor se mezclaría con el codificador CTCSS y provocaría caídas del repetidor. La frecuencia del gemido varió naturalmente con la velocidad del motor y se manifestó como un tono de audio variable desde aproximadamente 600 Hz hasta un máximo de 3 kHz, por lo que no debería haber causado ningún problema. Sin embargo, había algunas frecuencias "mágicas" que ... Podías escucharlo hablar en el repetidor con una señal de silencio total, y cuando aceleraba desde una parada, o desaceleraba y frenaba hasta detenerse, el tono del gemido variaba y en dos o tres puntos de frecuencia de silbido, oíría silenciar el receptor repetidor (es decir, perder la decodificación CTCSS) y, unos momentos después, volver a activar el sonido cuando el decodificador recupere el tono. El problema se resolvió intercambiando radios en el F-250 (que luego se vendió y se fue a Montana), y se le dio la radio a un nuevo aficionado (que lo

usó como estación base). La solución adecuada habría sido reemplazar el diodo del alternador defectuoso, o hacer que el diseñador usara un capacitor más grande en el VCO del excitador y el filtrado de potencia de CC del modulador, preferiblemente ambos.

Otro ejemplo: un receptor I.F. El transformador o un discriminador ligeramente desajustado pueden causar una respuesta desequilibrada en el receptor que no sería objetable en un sistema de silenciamiento de portadora, pero causaría suficiente distorsión que un decodificador CTCSS tendría dificultades para decodificar. Y el desajuste podría deberse a un accidente en la línea de producción, o incluso simplemente a un condensador envejecido. El síntoma sería que la radio funcionaría bien en la recepción de silenciamiento de portadora, pero una vez colocada en la decodificación de tono, sería muy lento para reactivar el audio, o simplemente no decodificar en absoluto. Un radioaficionado con equipo de prueba limitado podría sospechar del decodificador e incluso reemplazarlo, sin darse cuenta de que el decodificador estaba bien, y nunca sospechar que su receptor I.F. o el discriminador estaba desalineado o desajustado.

Otras radios tienen otros problemas debido a un diseño completamente incorrecto, como muestra este correo electrónico ... ¿Alguien puede sugerir formas de reducir la deserción de CTCSS cuando alguien está hablando en voz alta por radio? Las radios de los usuarios están configuradas para 600 Hz de codificación CTCSS y un tono de 1 kHz da una modulación de 3 kHz, pero tengo un usuario que habla más alto que los otros usuarios y parece romper todo el tiempo donde otros usuarios parecen no tener problemas. ¿Podría el problema estar más relacionado con el receptor repetidor?

La respuesta fue:

... Sospecho que el problema es "talk off" causado por una desviación excesiva del audio del micrófono. Cuando el tono CTCSS se mezcla con el audio del micrófono antes de la etapa del limitador de desviación, una señal de voz excesiva se limitará fuertemente junto con el tono CTCSS, causando una señal distorsionada. Una vez que el tono CTCSS se distorsiona más allá del punto donde el decodificador de tono puede recuperar el tono, el decodificador se apaga y el audio se silencia tal como está diseñado. Este problema ocurre con bastante frecuencia en equipos comerciales de gama baja y equipos de grado amateur, ya que los fabricantes a menudo tienen una desviación de tono muy "caliente" que se establece con una resistencia fija en lugar de ajustable como en las mejores radios de grado comercial. Los portátiles y móviles Alinco, Icom y Yaesu parecen tener este problema todo el tiempo. Cada portátil Alinco que tiene una desviación PL por encima de 1 kHz, y algunas muestras llegaron a 1.5 kHz (casi tres veces la cantidad necesaria). No hace falta decir que una desviación de tono de 1.5 kHz no deja mucho espacio para la desviación de la voz, y todo lo que se necesita es un hablante fuerte para hacer que el limitador "aplaste" la señal moduladora (como debería) y distorsione el tono CTCSS lo suficiente, para que caiga el decodificador de tono del repetidor. No es fácil, pero se ha rellenado el circuito de tono CTCSS en varias radios Alinco y Yaesu para reducir el

Los decodificadores de tono en la mayoría de los receptores repetidores modernos pueden detectar un tono tan bajo como una desviación de 100 Hz, por lo que establecer el tono en cualquier lugar entre 500 y 600 Hz debería funcionar bien.

nivel a una desviación de aproximadamente 500 Hz a 600 Hz. y eso soluciona completamente el problema.

Por supuesto, hay "artistas de palos de juguete" que asumen que los técnicos de la línea de producción del fabricante se equivocaron, fijaron la desviación demasiado baja y no pueden resistirse a subir el nivel del micrófono para que "suenen mejor" (creen). y por tanto empeoran el problema. Para permanecer dentro de una envolvente de emisión 16K0F3E (es decir, permanecer dentro del ancho de banda del receptor), la desviación total debe limitarse a alrededor de 4.8 a 4.9 kHz como máximo. La mayoría de las radios comerciales reducen automáticamente el nivel de voz cuando se agrega un tono, pero las radios de gama baja no son tan inteligentes. Si la desviación total se limita a, digamos, 4.8 kHz, pero no se utiliza un tono, la desviación de la voz sonará un poco más suave. Es de sospechar que el "artista del palillo" aumenta la ganancia para compensar ese nivel más bajo.

Se sugiere que verifique que la desviación de CTCSS en cada transmisor esté cerca de 600 Hz y que se asegure de que el limitador de desviación no esté configurado por encima de 5.0 kHz o un poquito menos, incluido el CTCSS. Vea si eso reduce o elimina los problemas de conversación. El manual de servicio de la radio debe tener un procedimiento para la ganancia del micrófono y el ajuste del limitador, que debe seguirse.

El hecho de que solo ciertos usuarios tengan el problema apunta fuertemente a las radios de usuarios individuales, en lugar del repetidor. Otra cosa a tener en cuenta es la frecuencia de RF de las radios del usuario; asegúrese de que las radios con problemas estén exactamente en la frecuencia; cualquier señal que esté fuera de frecuencia parecerá

distorsionada y la distorsión adicional solo hará que el tono de decodificación sea un problema, peor. Y asegúrese de que los usuarios estén hablando a través del micrófono, no en él.

Otra discusión giró en torno a las quejas de hablar de un repetidor GE MASTR II. La respuesta fue:

El talk-off de CTCSS es un problema bastante común con las radios de aficionados que tienen altas relaciones de voz a CTCSS de fábrica. Por lo general, la voz de 6 kHz y la desviación CTCSS de menos de 500 Hz no es infrecuente, pero causa estragos en muchos decodificadores CTCSS de calidad ... Si bien puede usar un tono de frecuencia más bajo (es decir, más lejos de la banda de voz) o modificar las faldas del filtro en el decodificador de la manera adecuada. La solución es restablecer las relaciones de voz a tono de los móviles, algo que debería haberse hecho en la línea de producción de fábrica. Una cosa que podría probar es un decodificador CTCSS diferente: un diseño posterior como un TS64 podría funcionar mejor o no.

Lo que busca la estación MASTR II es más como una desviación de +/- 4.98 kHz que incluye 600-700 Hz de CTCSS ... que equivale a alrededor de 4.2-4.3 kHz de audio de voz más el CTCSS. La mayoría de los móviles comerciales de calidad actuales tienen menos de 4 kHz de voz de fábrica más CTCSS, pero la mayoría de los móviles y dispositivos portátiles de aficionados se entregan con limitadores de voz muy por encima de 5 kHz ... más CTCSS. Y algunos tienen relaciones fijas de voz a CTCSS (es decir, resistencias fijas, sin potenciómetro).

Pruebe el sistema con una radio correctamente configurada (un móvil comercial o portátil recién salido del banco de pruebas) y vea si todavía sucede.

Reverse Burst™, "Chicken Burst",
Squelch Tail Elimination™, Squelch Tail
Eliminator™ o STE™.

Algunos otros términos comunes que puede escuchar junto con CTCSS son "ráfaga inversa", "eliminador de cola de silenciamiento" o "eliminación de cola de silenciamiento", generalmente conocido como "STE".

Un problema molesto apareció poco después de que se introdujera PL. En un entorno de silenciamiento de portadora, el circuito de silenciamiento activa el sonido del altavoz siempre que desaparezca el ruido en el canal. En otras palabras, el usuario suelta las teclas y el receptor se silencia tan pronto como el circuito de silenciamiento detecta el ruido blanco en el canal. La cantidad de tiempo que tarda el circuito de silenciamiento en decidir que la portadora se ha ido determina cuánto tiempo está presente la ráfaga de ruido blanco extendido (la "cola de silenciamiento"). Los diferentes fabricantes utilizaron diferentes tiempos de cierre del silenciador. Corto es bueno, más corto es mejor, pero si el tiempo de cierre del silenciamiento es demasiado corto, las tasas de aleteo del móvil interactúan con los tiempos de cierre del silenciamiento y la comprensibilidad del habla de los usuarios cae como una piedra. Y en la radio de seguridad pública, de hecho en cualquier radio móvil terrestre, la comprensión es el objetivo principal del sistema de radio.

En un entorno CTCSS / PL, el silenciador del receptor se mantiene abierto mientras el tono PL recibido esté allí. El problema era que el silenciador se mantenía abierto durante más tiempo porque un circuito de silenciamiento de portadora tardaba menos tiempo en determinar que la portadora había desaparecido que el decodificador PL para decidir que el tono había desaparecido. Esto se debe al hecho de que el circuito decodificador PL en el extremo receptor continuó dando una señal

válida hasta que la lengüeta receptora se detuvo por completo. El uso de "AND squelch" como se mencionó anteriormente ayudó, pero no es una cura al 100% para este problema.

Este tiempo de "inercia" dura de 1/10 a 3/10 de segundo (depende de la frecuencia de audio y de la masa de la lengüeta decodificadora; las bananas de cobre tardaron más que las mini lengüetas) y se debe al "efecto volante" que está presente en todas las lengüetas mecánicas. Algunos decodificadores electrónicos tienen un efecto de volante similar pero de menor duración, y ese efecto se muestra en cualquier filtro de audio con una resonancia muy aguda (eso es lo que hace que un filtro "suene"). Existe un término muy descriptivo "inercia electrónica".

Con el fin de eliminar esta cola de silenciamiento al final de una transmisión, los ingenieros de Motorola desarrollaron (y Motorola legalmente registró y patentó) la técnica de "Reverse Burst".

El diseño original usaba un transformador de audio en la salida del codificador, con la toma central del secundario conectado a tierra. Los dos puntos finales del devanado suministraron la señal de audio en fase y 180 grados fuera de fase. Los dos contactos de un relé SPDT seleccionaban una fase u otra. Cuando el usuario soltaba el botón PTT de la radio, el relé se desconectaba inmediatamente y la fase opuesta del secundario del transformador cambiaba instantáneamente la fase del tono de audio del codificador PL en 180 grados.

Aproximadamente 150-200 milisegundos más tarde, un relé de liberación temporizada en realidad desactivaba el transmisor.

Este circuito de relé creaba una ráfaga de tono de fase invertida al soltar el botón PTT que en el extremo receptor hacía que la lengüeta de decodificación se detuviera de golpe, y justo cuando estaba lista para comenzar a vibrar nuevamente (en la fase opuesta), el transmisor se apagaba (provocando que la portadora de entrada desapareciera). Tan pronto como la lengüeta se detenía, el circuito de silenciamiento se cerraba (apagando el altavoz), por lo tanto, nunca escucharía el ruido del silenciador cuando se apaga el transmisor. Tenga en cuenta que todo el circuito de ráfaga inversa era parte del transmisor; la única parte crítica del receptor era que usaba un decodificador que tenía el efecto de volante. Más tarde, algunos nuevos desarrollos en decodificadores permitieron un diseño sin lengüeta para admitir ráfagas inversas.

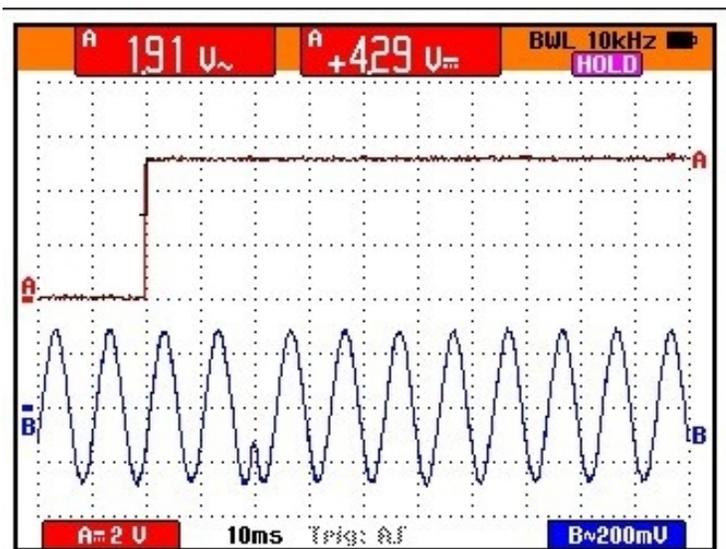
A lo largo de los años, Motorola utilizó tres circuitos diferentes para generar el desplazamiento de fase utilizado en el codificador de ráfaga inversa. El primero, como se mencionó anteriormente, usaba el transformador de derivación central con conexión a tierra y el relé de desconexión seleccionaba una fase u otra antes de que el transmisor retrasado realmente cayera del aire. Un circuito posterior usaba el mismo relé pero eliminó el transformador: recogieron la señal de la entrada o la salida de una etapa del amplificador inversor (tubo o transistor). Una modificación en este circuito utilizó una etapa de seguidor de emisor y recogía el audio del emisor o del colector. El tercer diseño dejó caer la etapa del amplificador y usó un cambiador de fase R-C que tomó la señal de tono como entrada y permitió que el relé seleccionara la entrada o salida de ese cambiador. La cantidad

de cambio de fase dependía de la frecuencia de audio, por lo que probablemente no usaron este circuito por mucho tiempo.

El cambio de 180 grados se usó inicialmente porque era el más simple de generar: un transformador, un relé de cambio de audio y un relé de liberación temporizada, pero se abandonó, no por cómo responden las lengüetas, sino porque está garantizado que hará lo peor. "Pop" en el audio del receptor cuando comienza el cambio de fase de tono, especialmente si cambia en la amplitud máxima de la onda sinusoidal. En estos días, 180 grados o 120 grados son los más utilizados (y 120 grados de avance es lo mismo que 240 grados de retraso). El estándar de la industria EIA / TIA-603C cubre los sistemas de eliminación de cola de silenciamiento (incluida la ráfaga inversa) y describe dos formatos de ráfaga inversa, 180 grados y 120 (AKA 240) grados, sin recomendar uno sobre el otro. También especifica 250 ms como el tiempo máximo para el corte de audio al eliminar el tono CTCSS sin un cambio de fase, y 50 ms con un cambio de 120 o 180 grados. Motorola es el único fabricante importante que utiliza un cambio de 120 grados; Kenwood, Icom, Vertex y la mayoría de los demás utilizan un cambio de 180 grados.

Durante el período de tiempo de ráfaga inversa, la fase inversa golpea la lengüeta decodificadora en sus pistas, lo que a su vez cierra el silenciador del receptor en este momento. En el momento en que el transmisor sale del aire (aproximadamente 2/10 de un segundo después), el altavoz del receptor ya está silenciado, lo que resulta en que no se escuche una ráfaga de ruido de silenciamiento. Y si la portadora permanece encendida después de que finaliza la ráfaga, no importará, ya que el circuito de silenciamiento de audio del receptor ya ha silenciado el altavoz y no hay ningún tono presente que haga que se abra de nuevo.

Aquí hay una foto clásica de un cambio de fase de 120 grados cortesía de Bob Meister WAIMIK. El rastro superior es la liberación de la señal PTT; la traza inferior es la salida del codificador. La diferencia de tiempo de 2/100 de un segundo entre ellos es la latencia en la electrónica de control de la estación.



Desde que expiró la patente de Motorola, la mayoría de los radios utilizan ráfaga inversa para eliminar las colas de silenciamiento. Hasta que eso sucedió, el único otro método que eliminaría la cola de silenciamiento era pellizcar el tono de codificación PL unos 300 milisegundos antes de que el transmisor se apagara (esto se llamaba en broma "ráfaga de pollo"). El método de pellizco se encuentra más comúnmente en los radios RCA de la era del tubo (series 500, 700 y 1000) y, en menor medida, en Marconi, Kaar y Johnson. La serie Progress Line y MASTR Pro de la era de los tubos de GE lo usaron, el MASTR II posterior se diseñó después de que se agotó la patente de explosión inversa y usó STE de inversión de fase.

En general, se prefiere el sistema de ráfaga inversa de cambio de fase al método de reducción de tono; algunos de los decodificadores de tono utilizados en los radios más baratos pueden tardar hasta 7/10 de segundo en decidir que el tono se ha ido (o

hasta 4 segundos en un Alinco).

Para aquellos que tienen una radio sin ráfaga inversa y desean agregarla, miren la hoja de datos y el esquema del módulo RB-1 en la página de Especialistas en Comunicaciones de este sitio web. La unidad lleva mucho tiempo fuera de producción, pero es fácil de duplicar. Todo lo que se necesita es un amplificador operacional cuádruple y un puñado de componentes. Todos los productos Com-Spec que generan ráfagas inversas utilizan 180 grados.

Mezclar marcas de radios en un repetidor puede causar problemas, ya que algunas solo responden a 180 grados (Kenwood es uno) y otras solo responden a 120 grados (muchos radios Motorola). Si usa una radio con un codificador de 120 grados en un repetidor que espera un cambio de 180 grados, no obtendrá una caída de señal limpia y agradable (o una situación viceversa). Hasta donde sabemos, Motorola es la única compañía que usa 120 o 240 grados, todos los demás usan 180 grados. La última serie de radios de la línea Motorola Professional ha intentado resolver el hecho de que Motorola se estaba bloqueando las ventas de radios de usuario en repetidores que no son de Motorola; ahora ofrecen la capacidad de programar una fase de 180 o 240 grados. cambio por canal.

Continúa en el próximo número...

¿Cómo, cuándo y de qué hablan los radioaficionados?



(2a Parte)

Basado en el libro original de Manuel Wilches, CR6IK - CT4IK - LU5OM y adaptado por YV5TT

10. ¿Cómo se obtiene la licencia de radioaficionado?

En Argentina, la Autoridad de Aplicación y Control es quien establece las normas (reglamento), para otorgar la licencia de radioaficionado. El candidato deberá presentar su solicitud a través de un "Radio Club" reconocido por el Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM), asistir a las clases sobre técnica, reglamentación y código telegráfico, realizar prácticas operativas y luego rendir el examen respectivo.

En otros países, seguramente habrá un protocolo diferente, pero todas las personas que deseen que se le otorgue una licencia, deberán tener determinados conocimientos y rendir un examen. Los reglamentos, más allá de alguna cuestión específica de cada país, deberán seguir todos los lineamientos de las directivas impartidas por la IARU.

Acá en Venezuela, es la Comisión Nacional de Telecomunicaciones, CONATEL, quien asigna licencia de radioaficionado, a través del otorgamiento del Permiso de Operador de Estación de Radio, POER, y previa aprobación de la respectiva evaluación realizada por dicha institución, para la cual deben los aspirantes, haber sido preparados a través de un curso de instrucción sobre las distintas materias contempladas y exigidas en la reglamentación vigente para tales fines, y el cual es dictado por las Asociaciones de Radioaficionados debidamente autorizadas para ello.

11. ¿Es necesario ser ingeniero eléctrico o electrónico, técnico electricista o técnico electrónico, para ser radioaficionado?

No. De ningún modo. Cualquier ciudadano tiene derecho a solicitar una licencia, debiendo, naturalmente, cumplimentar todos los requisitos formales establecidos, para que se le otorgue la misma. Si bien los exámenes de radioafición requieren algunos conocimientos técnicos, los mismos no son complejos. Cualquier persona, desde un chico de nueve (9) años, (en Venezuela a partir de los 12 años) hasta un adulto mayor, puede perfectamente adquirir las nociones básicas de electricidad y electrónica

requeridas, para rendir su examen de categoría inicial. Es importante recordar que, en el caso argentino, cada radio club del país imparte a los aspirantes a radioaficionado un determinado número de clases sobre todas las materias, antes de que se presenten a examen.

No es un régimen escolar. Generalmente las clases se imparten los días viernes a la noche o sábados por la tarde, pero el objetivo es que el postulante tenga los conocimientos mínimos requeridos antes de presentarse a examen. Las clases incluyen la llamada práctica de ética operativa, donde se le permite al postulante asistir, junto a un radioaficionado con licencia y desde el mismo radio club, a contactos reales entre radioaficionados. En algún momento del aprendizaje, el postulante, bajo ese mismo régimen, tomará el micrófono –o un manipulador telegráfico- y podrá hacer algunos contactos con otros radioaficionados, siempre en la presencia y con la autorización de otro radioaficionado con licencia vigente.

Cabe señalar que, en la Argentina, en los reglamentos anteriores, los egresados de determinadas carreras (técnicas, terciarias e universitarias), estaban eximidos de rendir el examen teórico (técnica), para su ascenso a la categoría de novicio, pero no se los eximía de rendir la parte del examen correspondiente a la reglamentación y al código telegráfico. En el Reglamento General de Radioaficionados actual, se eliminó esta consideración.

12. ¿Me puede explicar lo que es un “manipulador telegráfico”?

Es un dispositivo mecánico que sirve para abrir y cerrar un circuito eléctrico. Es un interruptor, o una llave. Nada más que eso. Habitualmente: manipulador, llave telegráfica o manipulador vertical. Los que se accionan en forma vertical, como lo hacía el manipulador de Alfred Vail, la primera llave telegráfica conocida (ver: Parte II – Historia del Telégrafo), se denominan comúnmente manipuladores verticales; y con menos frecuencia se les dice manipuladores directos o manipuladores de clave recto. Todos ellos se caracterizan por estar normalmente en posición de descanso (circuito abierto), y cierran el circuito cuando el operador acciona (hacia abajo), el botón o pomo del manipulador.



Desde la invención del primer telégrafo, estos dispositivos mecánicos fueron evolucionando con diseños imaginativos de muchos inventores, buscando la belleza estética y la comodidad del operador. Lo único que hacen es abrir o cerrar un circuito eléctrico.

13. ¿Hay, también, manipuladores horizontales?

Durante décadas, la manipulación del código telegráfico se hizo con los manipuladores verticales. Cada operador, no sólo le imprimía su sello característico al transmitir (una determinada manera de manipular; un “yeite”, si se quiere), sino que tenía hasta su forma muy personal de sentarse, apoyar su brazo y tomar el pomo del manipulador.

Los telegrafistas profesionales se conocían unos a otros con tan solo escuchar alguna corta transmisión de sus colegas correspondientes. Era algo así como una “tonada telegráfica”, para graficarlo mejor. Una de las limitaciones era, por cierto, la velocidad. El manipulador vertical no se prestaba a velocidades de transmisión muy altas, sino que, en poco tiempo, el telegrafista sentía una cierta fatiga y tenía que descansar o ser reemplazado. No obstante, algunos de ellos llegaban a desarrollar velocidades increíbles, considerando el dispositivo rudimentario empleado.

En el ámbito profesional (ferrocarril, correo, comunicaciones militares), las parejas de telegrafistas que podían recibir recíprocamente las transmisiones a alta velocidad, producían, naturalmente, los mejores resultados: es decir, generaban una mayor cantidad de telegramas o mensajes transmitidos y recibidos.

Eran frecuentes los calambres, dolores específicos en dedos, brazos y codos, espalda y piernas entumecidas por los largos turnos. Eran comunes, en aquellos tiempos, la típica “parálisis del telegrafista”, también conocida como “brazo de vidrio”. Hoy, seguramente se lo llamaría algo así como, síndrome del túnel carpiano.

En el año 1888, Jesse Bunnell, fundador de la empresa J.H. Bunnell & Company, introdujo en el mercado un manipulador horizontal. Bunnell había sido un telegrafista profesional, y conocía los dolores físicos asociados con la actividad. La llave se introdujo con el extraño nombre de “Llave de doble-velocidad”. Más tarde, y hasta nuestros días, otros nombres fueron surgiendo para la misma: “Side- Swiper”, “Cootie” o simplemente “Swiper”.



La llave horizontal Bunnell se introdujo en el mercado, años antes que surgieran las primeras llaves horizontales del tipo “semi-automático”. La primera patente conocida para este tipo de manipuladores es del año 1892. Tales manipuladores buscaban incrementar la velocidad de transmisión de los operadores, pero con mucho menos esfuerzo. Actualmente, tanto la “Side-swiper” como la “Bug”, continúan siendo usadas por los operadores telegrafistas radioaficionados, con un gran entusiasmo.

El siguiente paso en la evolución de las llaves semi-automáticas (Bugs), dio lugar a un refinamiento, si se quiere, de los dispositivos mecánicos, surgiendo así algunos nombres bizarros, pero con gran prestigio, como: la “Horace Martin”, la “Vibroplex”, la “Speedex”, la “Mac-Key” y otros. Tanto la “Side-Swiper” como la “Vibroplex” (marca comercial), existen hoy y tienen miles de seguidores radioaficionados que promocionan su uso, y las utilizan a diario.

Con el surgimiento de la válvula termoiónica o electrónica, seguida del transistor, y luego de los actuales circuitos integrados y microchips, se desarrollaron otro tipo de manipuladores horizontales, para conectarlos a las novedosas “llaves telegráficas

electrónicas”. Las llaves electrónicas producen “puntos” y “rayas” en forma automática y precisa, y mantienen los espacios entre los caracteres emitidos, en forma constante. El manipulador horizontal que se utiliza para transmitir con una llave electrónica se denomina “Paleta”. Los operadores transmiten seleccionando el lado derecho o izquierdo de la paleta, y al ejercer el contacto, la llave electrónica genera y emite una seguidilla ilimitada de puntos o rayas, siendo el operador quien define la cantidad necesaria de unos u otros, y la separación (tiempo), entre palabras, al transmitir cada letra, número o signo de puntuación del código telegráfico. El operador experimentado, puede alcanzar así velocidades altísimas y con gran precisión, sin que ello le genere cansancio alguno.

En algún momento de la historia telegráfica del mundo, otros inventores desarrollaron procesos mecánicos para poder emitir señales telegráficas por medio de un teclado. Ello es muy común en nuestros días, aunque la generación del código se realiza por programas de computación (software), y un teclado común de computadora. Este método, permite también velocidades muy altas y una total precisión.

Finalmente, aunque ello exceda el alcance de su pregunta, actualmente los programas de computación, y hasta los mismos equipos (en su gran mayoría con tecnología digital incorporada), pueden detectar y decodificar señales telegráficas, y convertirlas al lenguaje escrito.

14. ¿Cuánto tiempo se necesita para aprender el código telegráfico?

Como suele suceder con el aprendizaje de los idiomas, el código telegráfico universal, no se enseña...se aprende. El “profesor” generalmente emite el código durante un tiempo determinado, en una sala de un radio club y a velocidades muy bajas, para que el principiante vaya reconociendo el sonido de cada letra, número o signo de puntuación.

Hay diversos métodos de enseñanza del código. Algunos proponen transmitir el código a baja velocidad y luego el “alumno” deberá practicar, y con el tiempo su velocidad de recepción crecerá. Otros, sugieren que el aprendizaje se realice a una velocidad mayor, para que no haya dos (2) etapas del aprendizaje.

Sin importar el método, el aprendizaje del código telegráfico, requiere algún tiempo y constancia. No se aprende de un día para el otro. Períodos de entre uno y tres meses, suelen ser suficientes para reconocer todo el alfabeto, los números y los principales signos de puntuación. A partir de ahí, la práctica individual será fundamental para incrementar la velocidad de recepción.

Hay recursos disponibles con programas (software) de aprendizaje, programados por radioaficionados, que se descargan en forma gratuita.

15. ¿Puede un radioaficionado novicio hacer su propio manipulador?

Sí. Se lo digo sin dudar. Para muchos radioaficionados, hacer manipuladores del código telegráfico, es un pasatiempo dentro de otro. Los hay de diseño muy simple y otros muy sofisticados.

En realidad, ello ha dado lugar a una industria de pequeñas empresas, en diversos países, donde radioaficionados con el talento y los recursos técnicos necesarios, producen verdaderas maravillas de técnica mecánica, ofreciendo luego los mismos para la venta en el mercado mundial.

16. ¿Hoy, que se recomienda: iniciarse en un manipulador vertical o uno horizontal?

No he visto nunca una sala de un radio club donde no exista, para el aprendizaje del código, uno o más de los tradicionales manipuladores verticales. No obstante, no pasa mucho tiempo hasta que los principiantes deseen iniciarse en el uso de las llaves electrónicas o alguna llave semi-automática (tipo Vibroplex...Bug).

Como la transmisión no requiere un acompañamiento muy cercano por parte de un “profesor” (el novicio se da cuenta muy pronto cuando está manipulando mal y se auto-corrige), la combinación de llave electrónica/paleta o el uso de un manipulador semi-automático, parece ser el camino correcto para el aprendizaje de la transmisión. Ello no impide que el principiante, eventualmente, no use en su sala de radio un manipulador vertical y practique con él. La llave electrónica será, no obstante, más atractiva y más práctica.

Las llaves electrónicas pueden hacerse a partir de circuitos disponibles en Internet, y el uso de componentes baratos y de fácil disponibilidad en las casas que venden componentes electrónicos. Para aquellos cuyo bolsillo esté holgado, la oferta de llaves electrónicas comerciales es amplia.

También hay que señalar que, en décadas recientes, los nuevos transceptores ofrecidos en el mercado mundial, ya traen incorporadas llaves electrónicas en sus circuitos, y sólo hace falta una paleta para usarlas.

17. ¿Cuáles son las carreras secundarias o universitarias que eximen al postulante del examen sobre técnica?

Ya lo hemos comentado en otra respuesta. El reglamento actual no ofrece ninguna exención para profesionales de las carreras asociadas a la electro-mecánica o la electrónica.

18. ¿Es realmente necesario aprender el código telegráfico?

En la Argentina, (y acá en Venezuela), bajo los requisitos estipulados en el Reglamento General de Radioaficionados actualizado y promulgado hace poco tiempo, cada postulante, sin excepciones, deberá rendir un examen de telegrafía a muy baja velocidad. En muchos países, el requerimiento de examen del código telegráfico fue eliminado hace ya más de una década del reglamento de radioaficionados. En muchos otros, la mayoría, todavía se mantiene tal requerimiento.

A pesar de la aparente relajación por parte de algunas administraciones, en la exigencia de que los postulantes conozcan el código telegráfico antes de obtener la licencia de radioaficionado, las estadísticas señalan, contundentemente, que no ha disminuido el interés de muchos novicios en adquirir tales conocimientos.

19. ¿Hay diferentes categorías de radioaficionado?

Sí, efectivamente, el actual Reglamento General de Radioaficionados de la Argentina, establece la categoría (que se define como el nivel de calificación de cada licencia de radioaficionado). Las categorías en el reglamento vigente hoy, son las siguientes:

- Novicio
- General
- Superior
- Especial

Cada categoría (hasta que el radioaficionado alcance la categoría Superior), tiene limitaciones y privilegios operativos (derechos y obligaciones). La categoría Superior reúne todas las prerrogativas que puede tener un radioaficionado bajo el reglamento vigente. La categoría "Especial" es tan solo un reconocimiento por la antigüedad del radioaficionado, es decir, los años que haya operado su estación. Actualmente, la misma se otorga a operadores de la categoría "Superior", que hayan tenido una licencia de radioaficionado, en forma ininterrumpida, por veinte (20) años o más. Esta categoría no otorga ningún beneficio por encima de la categoría Superior.

Acá en Venezuela existen actualmente dos categorías: YY, que puede considerarse como Novicio y YV, que equivaldría a experto; La categoría YY, tiene sus limitaciones para el operador de radio, tanto en uso de bandas y frecuencias, como de potencias de transmisión, no así los operadores categoría YV, gozando estos de la amplitud de uso del espectro y condiciones concedida por la ley.

Para poder optar por el cambio de categoría YY a YV, se deben cumplir ciertos requisitos, como lo son: el permanecer en la categoría inferior por al menos dos años, haber tenido contacto debidamente confirmado y comprobado con al menos 75 países radio o "entidades" y además haber realizado igualmente contacto confirmado y comprobable con los nueve circuitos radio que comprenden nuestro territorio nacional.

20. ¿Esta reglamentación se modifica regularmente para adaptarse a las nuevas tecnologías o directivas de la ITU o IARU?

Sí. En efecto, ENACOM puso a consideración de los radioaficionados un nuevo proyecto del Reglamento General de Radioaficionados, que se aprobó y promulgó hace poco. El Radio Club Argentino (RCA) y los radio clubes de todo el país, han analizado el mismo, sugiriendo a ENACOM determinadas modificaciones que luego fueron incorporadas al proyecto original. Asimismo hace un par de años acá en Venezuela se abrió la discusión de un nuevo reglamento e instructivo técnico administrativo, por parte de las autoridades y contando con la participación de la comunidad de radioaficionados del país.

...continúa en el siguiente número!

CULTURA GENERAL

Estado Sucre



Sucre es uno de los veintitrés Estados que, junto con el Distrito Capital y las Dependencias Federales, forman la República Bolivariana de Venezuela. Su capital es Cumaná. Está ubicado en la región nororiental del país limitando al norte con el Mar Caribe (océano Atlántico), al este con el Golfo de Paria, al sur con Monagas, al suroeste con Anzoátegui y al oeste con el Golfo de Cariaco. Está compuesto por 15 municipios divididos en 57 parroquias. Debe su nombre al Gran Mariscal de Ayacucho Antonio José de Sucre. Este Estado Venezolano tiene gran importancia histórica, debido a que fue la primera tierra venezolana que tocó el navegante genovés, Cristóbal Colón. Este, impresionado por el verdor de la flora, las costas y el agua cristalina de sus playas, llamó al lugar “Tierra de Gracia”.

La capital del Estado es Cumaná, la cual fue fundada por Gonzalo de Ocampo en el año 1521, aunque desde 1515 misioneros franciscanos empezaron a poblarla. En 1530 esta se vio azotada por un terremoto, por lo que tuvo que ser reconstruida. El 2 de julio de 1591 el rey Felipe II de España concedió a Cumaná el título de ciudad.

En 1639, aparecen conflictos en el Valle de Cumanacoa, ya que el conocido conquistador Juan de Urpín, incorpora Cumanacoa al territorio de su efímera Gobernación de Nueva Barcelona y obtiene autorización para fundar allí una colonia. El 18 de febrero de 1643 fundaba la colonia y le daba el nombre de Santa María de Cumanacoa. Tiempo más tarde la tribu Cumanagoto toma la colonia y la desaparece sin dejar rastro de ella.

En el Año 1700 por mandato de su Majestad Felipe V envía al Capitán Pedro Antonio Arias y González Manso a resolver el conflicto del Valle. Se inicia una lucha armada con la tribu indígena Cumanagotos, que mantenían el control del Valle. Posicionando sus navíos en Carúpano, se inició el Asedio hasta el Valle de

Cumanacoa, un conflicto que duró dos años que acabó por restablecer el orden y la recuperación de todas las tierras por parte del Imperio Español, con la rendición de las tribus indígenas de la comarca y en especial la de los cumanagotos, con lo que la comarca del Valle queda bajo el control del Capitán Pedro Antonio Arias y González Manso.

El Rey Felipe V complacido por este servicio al Imperio Español le envía órdenes Reales para que se establezca en el Valle de forma permanente con poderes especiales de Gobernabilidad, Justicia y Comercio y sea un territorio que no se encuentre sujeto al Gobernador de la Provincia de Nueva Andalucía y Nueva Barcelona así como su nombramiento como Señorío de San Baltazar de los Arias. En 1705 El Capitán Pedro Antonio Arias y González Manso funda la comarca del Valle con el nombre San Baltazar de los Arias que definitivamente se conservará hasta los días de mandato de la dictadura del General Juan Vicente Gómez.

En 1726, la Provincia de Cumaná estaba integrada por Cumaná, Guayana, Barcelona, Maturín y la isla de Trinidad. Esta organización fue desintegrándose al convertirse Guayana y Barcelona en provincias independientes. En el año de 1777, se creó la Capitanía General de Venezuela, formada por siete provincias, entre las cuales se encontraba Cumaná.

Después de los acontecimientos de Caracas en abril de 1810, entraron a Cumaná comisionados, se llamó a una reunión para establecer una Junta Provisional que asumió el gobierno de la Provincia. Al momento de disolverse la Gran Colombia y José Antonio Páez asumir la presidencia de Venezuela, el país se dividió en 11 provincias, una de ellas fue Cumaná. En 1853, un terremoto destruyó nuevamente gran parte de la ciudad.

En 1891 se crea el llamado Gran Estado Bermúdez, hasta 1898, cuando finalmente adopta la denominación de "Estado Sucre". En 1901 se crea el Estado Sucre separado de Maturín y en 1904 se vuelve a integrar al Estado Bermúdez, ya para 1909 se trazan definitivamente los límites de los Estados Sucre y Monagas como dos entidades separadas. El Estado Sucre está ubicado al oriente de Venezuela. Limita al norte con el mar Caribe, al sur con los Estados Monagas y Anzoátegui, al oriente (Este) con el Golfo de Paria y al poniente (Oeste) con el Golfo de Cariaco. El nombre de este Estado Venezolano, se debe en homenaje al héroe de la independencia el Gran Mariscal Antonio José de Sucre, quien naciera en la ciudad de Cumaná, que es la actual capital del Estado. El Estado Sucre está dividido en 15 municipios y 56 parroquias. Algunos de los ríos más importantes del Estado Sucre son los siguientes:

Ríos Neverí (117 km.), que atraviesa la ciudad de Barcelona, Mochima y Manzanares, este último de 81 km. y que pasa por la ciudad capital de Cumaná. Todos ellos desembocan en el Mar Caribe.

En el Golfo de Cariaco, vierte sus aguas uno de los principales ríos del Estado, el Carinicua o Cariaco que tiene 173 km. de longitud. De menor importancia, pero también de la misma cuenca son el Cautaro, Tunantal, Guaracayal, Compondrón, San Pedro y Marigüitar.

En la cuenca del Mar Caribe, desembocan ríos de menor importancia como el Chaure, Caribe, Unare y Cumaná.

Por último, luego de recorrer 173 km, el río San Juan deposita sus aguas en el Golfo de Paria, al igual que

el Irapa, Aruca, Güiría, Guiramo, Grande, Manacal y Yoco.



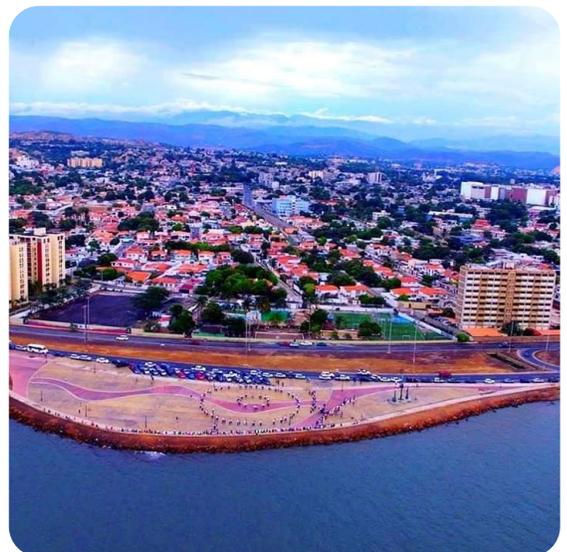
El relieve del Estado Sucre esta formado especialmente por paisajes montañosos, con algunos valles poco extensos. La serranía del Turimiquire, al suroeste, muestra un relieve rudo, con fuertes pendientes y alturas que alcanzan los 2500 metros, mientras que el sistema montañoso de la Península de Paria se caracteriza por presentar colinas de menor elevación. El litoral sucrense, esencialmente hacia la parte occidental, tiene todas las características de una costa de hundimiento, profunda, con grandes acantilados y escasa formación de playas. Por el contrario, hacia el sureste de la entidad, en el Golfo de Paria, las tierras son muy planas, con pendientes inferiores

al 1% y con un drenaje insuficiente, lo cual las ha convertido en llanuras cenagosas. La vegetación del Estado Sucre es xerófila en las zonas costeras y de montaña en las zonas rurales ubicadas en la cordillera de la Costa, también podemos encontrar plantas y árboles playeros caribeños, como el cocotero y los árboles de cacao. También se puede encontrar el roble, declarado árbol del Estado.

En la zona del litoral occidental se observa un tipo de clima semiárido registrándose en Cumaná 24-26 °C de temperatura media anual con una pluviosidad de 375 mm. Como zona representativa de clima fuerte en cuanto a condiciones de sequía y aridez se encuentra la Península de Araya. En la faja paralela meridional se observa transicionalmente un clima tropical lluvioso de sabana, que se extiende hasta la zona de la vertiente litoral al mar Caribe. En Carúpano se observan temperaturas medias de 26-35 °C y precipitaciones cambiantes de 524-1.046 mm. En el golfo de Paria la media de pluviosidad anual aumenta entre 1200 a más de 2.000 mm. Con clima boscoso. En la zona de la serranía del Interior se registra una sección en donde prevalece el clima tropical de altura.

Las principales poblaciones del Estado Sucre son las siguientes:

Cumaná: Cumaná es la ciudad capital y sede de los poderes públicos del estado, muy famosa por sus playas, pero también es importante históricamente por ser el lugar de nacimiento del gran Mariscal de Ayacucho, el prócer independentista Antonio José de Sucre; además de ser reconocida por su antigüedad y múltiples sitios históricos presentes, como los son: El Castillo de San Antonio de la Eminencia, El Castillo Santa María de la Cabeza, El Fuerte Santa Ana, Catedral Metropolitana Sagrado Corazón Eucarístico de Jesús, El Monumento, Iglesia concatedral de Santa Inés, el río Manzanares, que divide a la ciudad en dos partes y es uno de los tesoros más antiguos que posee este gran sitio poblacional, entre otras gran variedad de lugares que hacen de Cumaná la Primogénita del Continente Americano, con una estupenda historia



desde la era colonial hasta nuestros tiempos.

Carúpano Fue el primer puerto de América con el viejo continente en tener cable submarino el cual aún se mantiene en la casa del cable que hoy en día es la (Fundación Prospero), así como también su casco histórico que todavía se conserva alrededor del templo Catedral Santa Rosa de Lima y su majestuoso carnaval turístico de Venezuela. Su rica cultura lo hace emblemático, y por sus playas, un lugar de descanso para los visitantes.

Güiria: Es un puerto y lugar turístico importante para la población sucreña, turística y económicamente. En sus costas se descubrió una de las reservas de gas más importantes del mundo.

Cariaco: Este centro poblado es excelente para descansar, comer y además es un puerto turístico y económico.

Araya: Araya se ubica en el Estado Sucre, en la península homónima, es una excelente zona para el turismo, por eso es una de las poblaciones preferidas de este estado, playas de arena blanca y pobladores muy amables.



Otras poblaciones: Cumanacoa, San Antonio del Golfo, Irapa, Tunapuy, Yaguaraparo, Mariguítar, El Pilar, Río Caribe, San José de Areocuar, Santa María de Cariaco, Los Altos de Santa María y Casanay.

La economía del estado está basada en la pesca, donde es el principal productor pesquero del país, efectivamente, casi el 50% de la producción nacional le corresponde a este estado y suplente el 95% de la materia prima a la industria elaboradoras de productos pesqueros.

También la agricultura y el turismo, pero, este último principalmente, uno de los lugares más turísticos de Venezuela, es el parque nacional Mochima, una zona protegida por el estado venezolano compartida entre el Estado Anzoátegui y Sucre. Este parque es un lugar único, en el cual hay una gran cantidad de islotes y cayos que la conforman, además de que tiene una gran flora y fauna en toda su extensión. El parque es un gran lugar turístico muy conocido por los venezolanos y de más allá. En la pesca, uno de los estados que más resalta es el estado Sucre con un gran porcentaje, algunos de los estados que más resaltan con este son los estados Nueva Esparta y Falcón, entre otros.

Recursos pesqueros: Atunes, pargos, sardinas, entre otros.

Recursos vegetales: Cacao, café, caña de azúcar, Sábila, entre otros.

Recursos forestales: Madera común, robles, algarrobo, entre otros.

Recursos minerales: Azufre, gas, petróleo, Sal, entre otros.

Recursos energéticos: Se ha determinado que en el estado Sucre existen fuentes de Energía geotérmica (calculado en 150 MW como primera aproximación) y energía eólica.

Las principales áreas turísticas son el parque nacional Mochima con variados paisajes marinos del Caribe, playas grandes e islas pequeñas en toda su extensión, varias especies de aves, peces, moluscos y otros animales. La península de Araya es otro de varios lugares resaltantes, con un paisaje desértico, similar a la cercana Isla de Margarita



Pertenecen al Estado Sucre las siguientes islas protegidas del parque nacional Mochima:

Islas Caracas: Caracas del Este, Caracas del Oeste, etc.

Isla Los Muertos.

Islas Arapo.

Isla Ancha.

Isla Cuadrada.

Isla Santa Marta.

El Estado es autónomo e igual en lo político al resto de la República, organiza su administración y sus poderes públicos por medio de la Constitución del Estado Sucre, dictada por el Consejo Legislativo y que fue publicada en gaceta oficial extraordinaria del Estado Sucre número 742, el 13 de noviembre de 2002.



El Poder Ejecutivo está compuesto por el Gobernador del Estado Sucre y un grupo de Secretarios Estadales. El Gobernador es elegido por el pueblo mediante voto directo y secreto para un periodo de cuatro años y con posibilidad para reelección para periodos iguales, siendo el encargado de la administración estatal. La legislatura

del Estado recae sobre el Consejo Legislativo del Estado Sucre, unilateral, cuyos miembros son elegidos por el pueblo mediante el voto directo y secreto cada cuatro años, pudiendo ser reelegidos por dos periodos consecutivos, bajo un sistema de representación proporcional de la población del Estado y sus municipios. El Estado cuenta con once legisladores regionales.



Martín "El Viajero"

Por: Martín Butera
LU9RFO - PT2ZDX



Queremos dar la bienvenida con mucho placer y gusto y con ello iniciamos una nueva sección en nuestro Magazine, a nuestro amigo y colaborador Martín Butera, quien en adelante y esperemos por mucho tiempo, nos estará compartiendo sus propias vivencias y andanzas, a lo largo y ancho de nuestro continente, (por lo pronto), y relatando además en ellas, sus contactos y experiencias con diversos Radioclubes y colegas de los distintos Países que conforman esta tierra de gracia y en los cuales ha tenido la dicha de poner su pié, nuestro amigo Martín.

Nacido en Argentina pero ahora radicado en Brasil, Martín, entusiasta de la radioafición, de los viajes y la escritura, es fiel seguidor de nuestra publicación y en el entendido que siempre promulgamos, sobre que esta revista es de todos y para todos, pues decidió colaborar con la misma y obsequiar a todos los "magazineros", con lo que hasta ahora ha sido su experiencia de vida.

Te damos las gracias Martín y desde ya esta revista es tuya también y disfrutaremos de seguro con tus relatos que mes a mes nos harás llegar, así que siéntete como en casa.

Aprovechamos la oportunidad para reiterar la invitación a todo aquel que como Martín, deseen colaborar de una u otra forma con nuestra publicación, para que podamos seguir llegando a toda la comunidad de la radioafición hispana y mundial.

YV5TT

Visitando la LABRE (A LIGA DE AMADORES BRASILEIROS DE RÁDIO EMISSÃO)

Junto a mi querido amigo Orlando PT20P (Ex-director ejecutivo de la LABRE-DF), capital de Brasil, fui invitado exclusivamente a visitar la sede.



La Liga de Amadores Brasileiros de Rádio Emissão (LABRE) (en inglés: League of Brazilian Amateur Radio Transmitters) es una organización nacional sin fines de lucro para los radioaficionados en Brasil. LABRE tiene organizaciones separadas para cada estado de Brasil. LABRE está reconocida por el Ministerio de Comunicaciones de Brasil. LABRE es la organización de apoyo a la Rede Nacional de Emergência de Radioamadores

(RENER). una red voluntaria de radioaficionados de comunicaciones de emergencia en Brasil.



Fotografía 1: Martin Butera (LU9EFO-PT2ZDX), junto a su amigo Orlando Perez (PT2OP - Ex director ejecutivo de LABRE)

Organización

LABRE tiene su sede, ubicada en Brasilia-DF, en el Sector de Clubes Deportivos Sección Sur 4 - Asa Sul, Brasília - DF, CEP 70200-004 y filiales en casi todos los estados brasileños.

Cada una de estas suboficinas estatales representa a los radioaficionados de su respectivo estado ante la administración central de LABRE.

Los invito de mi mano a un recorrido por la sede madre (sede central de todas las LABRE de Brasil).

¡Comenzamos!

Un poco de historia sobre la creación de la LABRE

Desde 1909, los radioaficionados están presentes en todo Brasil, tanto en el Sur como en el Nordeste y Norte del país, al principio claro comenzaron con equipos contruidos por ellos mismos.

El primer dato de un club u organización que reuniera a Amateurs Radio en Brasil, surge de una asociación llamada ABRA (Asociación Brasileña de Radioaficionados), fundada en marzo de 1926, en Río de Janeiro. Pero esta asociación duró algunos años, hasta que cerró.

Así, el 1 de febrero de 1931, un grupo de radioaficionados de São Paulo, teniendo en cuenta la extinción de ABRA, se reunió en Vila Alzira, cerca de Santo Amaro, capital de São Paulo, y luego de muchos intercambios de opiniones y sugerencias presentadas En ese lugar se fundó LABRE - Liga de Amadores Brasileiros de Rádio Emissão. La nueva entidad surgió con entusiasmo y pronto comenzó a dar los frutos esperados, asistiendo a sus integrantes y defendiendo sus derechos.

Como no solo en São Paulo había radioaficionados, los cariocas (término para hablar de las personas que viven en la ciudad de Río de Janeiro), no se quedaron atrás de São Paulo. Movieron y también idealizaron la fundación de un club que reuniera a todos los Amateurs Radio, dando los primeros pasos hacia la creación de su entidad, que querían independizarse de la de São Paulo.

Así, el 13 de febrero de 1933, radioaficionados de Río de Janeiro se reunieron en dicha ciudad, en una asamblea muy concurrida, durante la cual se discutieron numerosos temas.

se presentaron sugerencias, culminando con la aprobación unánime de la fundación de la entidad "carioca", que se conoció como RBR - Red Brasileña de Radioaficionados.

Por lo tanto, en Brasil estaban funcionando dos entidades creadas y orientadas hacia un mismo propósito, lo cual no tenía por qué serlo, ya que los radioaficionados brasileños siempre han estado unidos. En este sentido, en los años siguientes, todas las asociaciones estatales se unieron para crear una identidad única (LABRE) con la sede ubicada en el Distrito Federal en la misma ubicación donde se encuentra LABRE-DF.



Fotografía 2: Martin Butera en la puerta de entrada de la LABRE-DF

Campo de Antenas de la LABRE-DF

La LABRE-DF, cuenta con 2 torres, en ambas con antenas yagis para la banda de HF, también posee repetidoras en VHF y UHF, en diferentes edificios de la capital.

Fotografías 3: Martin Butera, junto a la primer torre de la LABRE DF, donde puedes ver diferentes antenas



Un pequeño resumen sobre el comienzo de la historia de la Radioafición Mundial



Fotografía 4: Martin Butera, junto a la torre 2 de la LABRE DF, podemos ver una gran antena cuadracubica

El primer medio de comunicación tecnológica para la humanidad fue el Código Morse idealizado por Samuel Finley Breeze Morse, quien estudió en el Yale College, donde investigó y se interesó por la electricidad y en 1832 durante un viaje en barco aprendió sobre el electroimán, un pequeño dispositivo eléctrico, conocido en ese momento y con esta información construyó un prototipo de telégrafo y el 2 de septiembre de 1835 donde enseñaba en la Universidad de Nueva York, estiró un cable eléctrico de 550 metros (1700 pies) entre dos aulas y transmitió señales telegráficas con su dispositivo y la telegrafía nacieron en ese momento.

La historia de la radioafición comienza con el descubrimiento de las ondas electromagnéticas en Inglaterra en 1863 por el científico y matemático James Clerk Maxwell de la Universidad de Cambridge, quien demostró a través de la teoría la probable existencia de ondas electromagnéticas.

Pasaron algunos años y en 1887 un joven estudiante y científico alemán Henrich Rudolph Hertz probó la teoría de Maxwell en la práctica construyendo un dispositivo donde las chispas eléctricas se movían de un punto a otro sin usar un conductor eléctrico físico (cable eléctrico), esta experiencia comprobó la transmisión y recepción a través de la atmósfera en forma de ondas electromagnéticas, que en su honor pasaron a denominarse Ondas Hertzianas.

Hasta el día de hoy, las señales telegráficas se transmitían y recibían a través de redes telegráficas inalámbricas que cruzaban países y continentes. Nikola Tesla, un científico nacido en Serbia, fue quien produjo el primer sistema de radio y fue quien más contribuyó desde un punto de vista práctico y experimental al descubrimiento de la radio.

En 1895, Guglielmo Marconi, un físico e inventor italiano, aprovechó los descubrimientos de Hertz y el sistema de radio de Tesla. Marconi (el tipo inteligente) se comunicó con Tesla para obtener detalles sobre la construcción de su sistema de radio con la intención poco ética de reconstruirlo y registrar el invento a su nombre, pero Tesla ya había registrado su invento.

Hoy en día, el inventor de la radio se considera Nicola Tesla. En 1896, Marconi construyó su propio sistema de radio y demostró el funcionamiento de sus dispositivos para transmitir y recibir señales en Inglaterra a través del Canal de la Mancha y dos años después logró emitir la primera señal telegráfica (letra S) a través del Atlántico Norte donde estaban escuchado en St. Johns en la provincia de Labrador, Canadá, a través de esta hazaña surgió la importancia comercial y económica de la telegrafía inalámbrica. En poco tiempo otros científicos y técnicos perfeccionaron la radio con sus descubrimientos e investigaciones y lo que siguió fue una explosión tecnológica como el circuito eléctrico sintonizado y la válvula para producir y amplificar las ondas electromagnéticas, las radios de radiodifusión y los primeros radioaficionados que construyeron sus dispositivos de transmisión y recepción, iniciando la primera red social interactiva de comunicación privada basada en una nueva tecnología, primero en telegrafía y luego en audio (voz).

Shack de Radio de LABRE-DF



Fotografía 5: Martin Butera, junto a su amigo Orlando Perez (PT2OP Ex-director ejecutivo de LABRE DF)



Fotografías 6: Martin Butera, en el Shack de la LABRE DF

Un pequeño resumen sobre el comienzo de la historia de la Radioafición en Brasil

Roberto Landell de Moura fue un inventor y sacerdote brasileño de la Iglesia Católica, quien demostró públicamente una transmisión de la voz humana en la mañana del domingo 16 de julio de 1899. El mayor logro de Landell de Moura ocurrió entre los años 1899/90, donde por primera vez en la historia de la humanidad la voz humana se transmitió a través de ondas electromagnéticas desde el Colégio das Irmãs de São José, hoy Colégio Santana, en la cima del Barrio Santana, al norte de la ciudad de São Paulo, hecho registrado por el diario Estado de São Paulo. Landell de Moura nunca exploró comercialmente su descubrimiento y luego fue honrado como el patrón de Radioaficionados brasileños.

A principios del siglo XX, el sacerdote-científico patentó la radio en Brasil y pronto en Estados Unidos. A pesar de todo su genio y espíritu pionero, no recibió ningún apoyo de la sociedad brasileña para desarrollar y comercializar lo que se llamaría "los medios de comunicación con mayor penetración en el planeta". El resultado todos lo conocen. Con el tiempo, su invento sería inventado por otros científicos y Brasil estaría condenado a ser importador de esa moderna tecnología de telecomunicaciones.

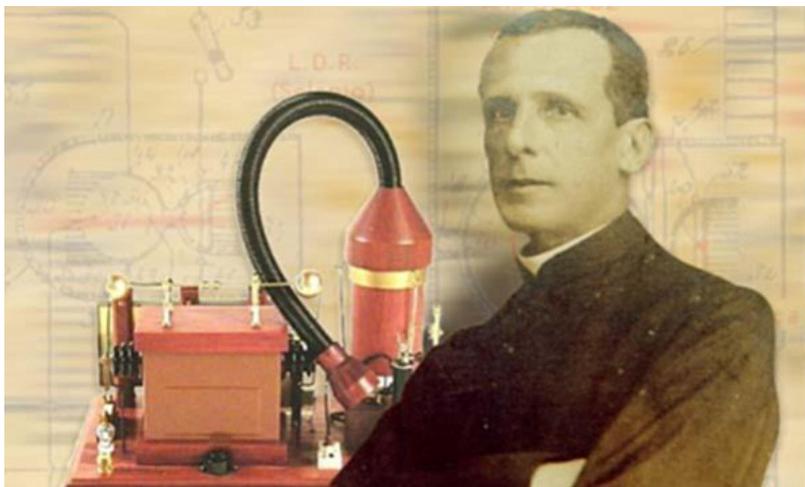


Imagen 7 (Dominio Público): Padre Landell y su invento de transmisor de radio

Hasta el día de hoy, el padre Landell no es reconocido oficialmente por los méritos científicos que indudablemente logró alcanzar.

Los primeros radioaficionados en Brasil aparecieron en São Paulo y Río de Janeiro y poco después en Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Pernambuco y Pará, el primer radioaficionado brasileño fue Livio Gomes Moreira, en 1909 fue operador de telégrafo profesional en el entonces Departamento de Correos y Telégrafos de la DCT, de São Paulo y tenía el distintivo de llamada SB3IG y más tarde PY5AG y su equipo fue construido por él mismo.

La radioafición existe en Brasil desde 1909, pero no estaba regulada, y la radioafición estaba siendo perseguida por las autoridades por realizar una actividad clandestina que se consideraba privada del Estado, particularmente de las Fuerzas Armadas.

En 1914, se creó en los Estados Unidos la ARRL (American Radio Relay League), que estableció los primeros estándares para el servicio de radioaficionados. El 5 de noviembre de 1924, el Gobierno brasileño mediante una ley, crea una legislación sobre el Servicio de Radioaficionados, retira a sus practicantes de la clandestinidad donde deben someterse a exámenes para obtener su licencia. Los primeros exámenes fueron realizados en enero de 1925, en Río de Janeiro, y en febrero de 1926, en São Paulo.

En la década del treinta, como ya les mencione anteriormente aparecieron dos entidades representantes de Radioaficionados en Brasil, una en São Paulo y la otra en Río de Janeiro, y el 2 de febrero de 1934 se unieron creando la LABRE, hoy Confederación Brasileña de Radioaficionados, Representante único y legítimo de los radioaficionados brasileños, tanto a nivel nacional como internacional, hasta el día de hoy.

Somos una población de Amateurs Radio de más de tres millones de personas repartidas por la superficie de la tierra (en Brasil somos más de 30 mil), en todos los países y continentes, en lugares inhóspitos, islas, en el espacio (la mayoría de los astronautas son radioaficionados), mantenemos nuestras estaciones al aire operando las 24 horas del día durante más de 100 años y siempre transmitiendo este espíritu de libertad y solidaridad a la próxima generación, somos el último medio de comunicación libre que no depende de ningún sistema para entrar al aire. A pesar de las nuevas tecnologías que existen en la actualidad, como Internet, los radioaficionados también han incorporado este sistema sin perder su principio de libertad, lo que ha enriquecido aún más el sistema.

BRAZIL



PT2AA

LIGA DE AMADORES BRASILEIROS DE RÁDIO EMISSÃO
LABRE



TO RADIO	DATE	UTC	MHz	2 X	RST	QSL

LABRE
P.O. BOX 07-0004
70359-970 - BRASILIA - DF
BRAZIL

ITU ZONE 13
CQ ZONE 11
GRID GH64bg

Imagen 8: Qsl standar LABRE DF



Fotografias 9: Martin Butera junto a la camioneta de la LABRE DF, podemos ver en su mano

Fotografia 10: Orlando Perez (PT2OP) junto a Martin Butera (LU9EFO-PT2ZDX),





Por último una recorrida por la galería de los presidentes de la LABRE, ubicada en el amplio salón de usos múltiples de la

Fotografía 11: Martin Butera, junto a los cuadros en honor a los Presidentes de la LABRE



Fotografía 12: Orlando Pérez (PT20P Ex- director ejecutivo LABRE), junto a Martin Butera (LU9EFO-PT2ZDX) ambos sosteniendo la bandera

Fotografía 13: Obsequio de pines LABRE DF de Orlando Pérez (PT20P), para nuestro amigo





Fotografía 14: Los señores Alfredo Medina YV5SF y Orlando Pérez PT2OP, en visita a Venezuela y a nuestro RCV



Fotografía 15: Orlando Pérez (PT2OP), recibiendo el botón del Radio Club Venezolano, por su destacada trayectoria como radioaficionado de la República Federativa de Brasil, junto al Presidente del Radio Club Venezolano (periodo 2008-2010), el señor Elvis Rodríguez YV8ER.



Fotografía 16: Izquierda Reinaldo Leandro Rodríguez (SK), centro Orlando Pérez, derecha Elvis Rodríguez, en su visita al radio club venezolano 2008



Fotografía 17: Orlando Pérez junto a otros amigos y colegas del RCV

Estas últimas fotografías, compartidas por mi amigo Orlando, recordando su visita a Venezuela y al Radio Club Venezolano hace unos años y destacando la cálida acogida que recibió entonces; y a propósito de esta última y del colega Reinaldo Leandro, expresó: “Perdimos a un gran amigo y el mundo perdió a un destacado radioaficionado. Reinaldo Leandro, YV5AM, (segundo de izquierda a derecha). Diplomático de carrera, fue embajador de Venezuela y en varios países. Se inició en la radioafición en 1960, participó en renombradas DXpeditions, figuraba en el Salón de Honor del DXCC y fue Presidente de la Región 2 de la Unión Internacional de Radioaficionados. Tu sonrisa y amabilidad quedarán en nuestra memoria”.

Hasta aquí este informe. espero que hayan disfrutado de la visita a la casa madre de los Amateurs Radio. la LABRE-DF Distrito Federal. Brasília DF Capital de Brasil. ¡Hasta pronto!

HUMOR



Venezolanismos

Musiú: Lo usamos para referirnos a un extranjero o alguien con apariencia de forastero. Viene del vocablo francés "Monsieur" que significa "Señor".

Chamo: Una palabra que nos distingue en muchos países de Latinoamérica. Viene de "Chum" que en inglés significa amigo o camarada.

Dar la cola: Lo utilizamos para la acción de pedir un aventón, que nos lleven a algún lugar. Se cree que viene de la guerra de la independencia donde los soldados rasos le pedían a oficiales amigos que los llevaran en la grupa o cola del caballo para descansar los pies en sus largas travesías.

Jalar Bola: Se utiliza como expresión vulgar de adular, halagar exageradamente a alguien o intentar persuadirlo de forma zalamera o insistente. El "jalabola" es quien ejecuta la acción. Contrario a lo que se cree no tiene nada que ver con halar testículos, cosa que sería dolorosa. Su origen data de las viejas cárceles venezolanas donde los presos usaban grilletes. Aquellos con mayor poder económico o influencia tenían a su "jalabolas" particular que los ayudaba a cargar o arrimar las pesadas bolas de hierro que tenían aferradas a sus tobillos con cadenas.

Corotos: Sinónimo popular de cosas, objetos genéricos. El expresidente Antonio Guzmán Blanco tenía una gran colección de cuadros del artista francés Jean Baptiste Corot. Cada vez que tenía que cambiar de residencia le pedía a los empleados y personas de la servidumbre "¡Cuidado con los Corots! Para que tuvieran precaución al embalar y trasladar los cuadros. Luego estos empleados fueron generalizando la palabra a todos los objetos de la casa.

Echarse los palos: Beber licor. Al abolirse la esclavitud, los hacendados se negaron a pagarle a sus antiguos sirvientes con monedas de plata. Por lo que hacían tablillas con el sello de la hacienda para que pudieran ser canjeadas en las pulperías y bodegas por víveres. Muchos preferían comprar licor por lo que pedían "un palito de ron", "un palo de miche", etc. Al tener que contar en que habían despilfarrado las tablillas o palitos decían "me eché los palos".

Dejar el pelero: Significa huir rápidamente de un lugar. Se dice que los indígenas venezolanos al seguir el rastro de una presa decían que la misma había salido corriendo al dejar rastros de pelo en el suelo o en la pared de su refugio. "Dejó el pelero" al sentirse amenazada.

Actividad de DX

FECHA INICIO	FECHA FINAL	ENTIDAD DXCC	Call	QSL	Reportado	Info
				vía	por:	
2021 Aug01	2021 Aug30	Dominican Republic	HI9 [spots]	eQSL	TDDX 20200206	By HB9TUZ as HI9/HB9TUZ fm Las Terransa; 40-10m; SSB
2021 Aug02	2021 Aug23	French Polynesia	FO [spots]	eQSL	DXW.Net 20210704	By F1SMB as FO/F1SMB fm Tahiti, Moorea, Tahaa, Bora Bora, Tikehau, Rangiroa, Fakarava; 40 20m; SSB FT8
2021 Aug05	2021 Aug08	Svalbard	JW [spots]	Home Call Buro	OPDX 20210801	By LB8CG as JW/LB8CG and LB1RH as JW/LB1RH; 40-17m; CW SSB; SOTA activatons
2021 Aug05	2021 Aug30	Morocco	CN2BBV [spots]	IW5BBV	425DXN 20210730	By IW5BBV; 40 20m; SSB
2021 Aug06	2021 Sep14	Corsica	TK [spots]	LoTW	425DXN 20210730	By DJ0TP as TK/DJ0TP; HF; QSL DJ0TP direct
2021 Aug09	2021 Aug19	South Cook Is	E51AAO	ZL1AAO (B/d)	TDDX 20210729	By ZL1AAO fm Atiu I (IOTA OC-083) Aug 6-9 and Rarotonga I (IOTA OC-013) Aug 10-19; 40 20m; SSB; 100w; spare time operation
2021 Aug11	2021 Aug16	Bermuda	VP9EE	OZ2I	OZ2I 20200616	By OZ2I; CW; QRV for WAE CW Contest
2021 Aug14	2021 Aug29	Azores	CT8	IK2DUW	TDDX 20210729	By IZ2DPX as CT8/IZ2DPX fm Terceira I (HM68jr) Aug 14-19; Faial I (HM68po) Aug 19-23; San Miguel (HM77gs) Aug 23-29
2021 Aug21	2021 Aug25	Ogasawara	JD1	LoTW	DXW.Net 20210716	By JH1FFW as JD1/JH1FFW; 40-6m; SSB FT8; 50w; QSL via JARL Buro or eQSL
2021 Aug21	2021 Aug28	Market Reef	OJOWS	OH3WS Buro	TDDX 20200712	By OH3WS; HF; CW
2021 Aug21	2021 Sep30	St Lucia	J68HZ	LoTW	TDDX 20200716	By K9HZ fm Soufriere; HF; mainly FT8 CW SSB; QSL via K9HZ direct w/ SASE or eQSL; operation to continue until Nov 8
2021 Aug25	2021 Aug28	Market Reef	OJOD	LoTW	OG7D 20200710	By OG7D; some HF SSB; mainly QO-100 satellite
2021 Sep01	2021 Oct31	Tonga	A35JP NEW	LoTW	JA0RQV 20210802	By JA0RQV fm Nuku'alofa, Tongatapu I (IOTA OC-049); 80-6m; CW SSB FT8; 100w; QSL via Club Log OQRS, JA0RQV Buro
2021 Sep05	2021 Sep19	Dodecanese	SV5	DL2AAZ (B/d)	TDDX 20210614	By DL2AAZ as SV5/DL2AAZ fm Rhodes (IOTA EU-001); 40-10m + QO-100 satellite; SSB CW; 300w; ground planes; holiday style operation
2021 Sep10	2021 Sep13	Kosovo	Z68XX	DL2JRM	DL2JRM 20210730	By DL2JRM; HF; mainly CW; QRV for WAE SSB
2021 Sep13	2021 Sep28	Rwanda	9X2AW	M0OXO	DXW.Net 20210720	By DF2WO; 160-10m; CW SSB + digital
2021 Sep17	2021 Sep20	Faroe Is	OY	LoTW	DXNews 20210709	By LB5SH as OY/LB5SH; 160-6m; SSB FT8 CW; QRV for SAC CW

Actividad de DX

FECHA INICIO	FECHA FINAL	ENTIDAD DXCC	Call	QSL	Reportado	Info
				vía	por:	
2021 Sep20	2021 Sep30	Tanzania	5H1IP	ClubLog OQRS	DXNews 20210227	By HA3JB fm Zanzibar (IOTA AF-032); 160-6m; CW SSB RTTY FT8; QRV for CQWW DX RTTY; QSL via HA3JB
2021 Sep21	2021 Oct05	St Pierre & Miquelon	FP	LoTW	DXW.Net 20191126	By KV1J as FP/KV1J fm Miquelon I (IOTA NA-032, DIFO FP-002, WLOTA 1417); 160-6m; mainly SSB CW RTTY FT8 FT4; see Web for QSL details
CQ WW DX Contest, RTTY {	CQ WW DX Contest, RTTY (Sep 25-26, 2021)					
2021 Sep29	2021 Oct13	Maldives	8Q7CQ	M00XO	DXW.Net 20201025	By G0VJG fm Reethi Faru, Filaidhoo I (IOTA AS-013); 80-10m, incl 60m; SSB + digital, some CW; 300w; vertical, dipole; QSL OK via Club Log OQRS; license pending

RADIOAFICIÓN:
EL HOBBY CIENTÍFICO MÁS
GRANDE.

¡ BUENA SUERTE Y EXCELENTES DX` YV-5-SAA !

