

# "QSL Yayabo". Boletín Espirituano de Radio.

Edición técnica y social de la FRC provincial. Sancti Spiritus, Cuba.

Edición No. 31, mayo - junio 2021

## Nota del Editor

Estimados colegas, este mes de mayo comienzan las lluvias y posibles tormentas eléctricas. Recuerde proteger sus equipos pero también cuidarse usted mismo. Evite hacer lo que descuidadas personas hacen en la siguiente imagen que les expongo.



El próximo mes de junio comienza la temporada ciclónica. Recuerde tener a punto todo el equipamiento para si es elegido a participar en algún puesto de mando de la Defensa Civil. ♦

## Conozca a nuestros colegas.

En esta edición presentamos a Jorge Luis García (CL6JHZ) en su cuarto de radio en la localidad de Banao, municipio Sancti Spiritus.



Jorge está muy activo en VHF. En estos momentos, su equipo de HF no está activo pero pronto será escuchado en 40 metros. Él ha participado en varios eventos SOTA, además es colaborador voluntario del Instituto Provincial de Meteorología (INSMET) porque atiende una estación de ese tipo desde su QTH. También trabaja con la DC en temporada ciclónica. ♦

## Nuevos receptores SDR portátiles

Recientemente el auge de los SDR ha justificado su desarrollo y empleo. Uno de los últimos modelos llegado al mercado es el receptor portátil SDR Malahit también conocido como Malachite.



Fue desarrollado por GeorgyYatsuk(RX9CIM), Vladimir Gordienko (R6DAN) y VadimBurlakov (R6DCY).

Vista sin carcasas de cubiertas.



Es un receptor portátil que no requiere de una computadora, tiene una pantalla táctil capacitiva LCD a color de 3,5 pulgadas y batería interna de Li-Ion de 3800 mAh. Además altavoz incorporado.

Una de sus características más sobresalientes es su amplio margen de frecuencias de recepción que va desde 50 KHz hasta 200 MHz. Demodulador en AM, CW, SSB, NFM y WFM. Sensibilidad 0.3 uV hasta 200 MHz y consumo de 300 mAh con auriculares.

Otro equipo parecido es el Malamute para AM, FM, CW, SSB y RTTY que tiene menor cobertura (0 a 30 MHz).



Existen otros modelos que podrás buscar fácilmente en Internet. ♦

## Cable desnudo o recubierto?

De uno de los artículos de EA1HBX he extraído la siguiente nota. Hay muchos más y todos muy orientadores en [www.ea1uro.com](http://www.ea1uro.com).

"En nuestras pruebas, el utilizar cable desnudo en nuestra antena dipolo es bastante coincidente con las fórmulas estándar de cálculo, aunque si utilizas cable recubierto, el efecto del dieléctrico del cable te hará recortar la antena en bastante longitud a la frecuencia deseada aunque creas lo contrario. El cable desnudo se oxida rápidamente en la intemperie, el recubierto aguanta bien. Si utilizas recubierto, que sea brillante para que se escurra rápido".

He decidido compartir esta pequeña nota porque el año pasado, un colega de la ciudad de Sancti Spiritus, conforme con su dipolo "feo", quiso mejorarlo para que se viera "bonito". Hizo los cálculos pertinentes, usó un magnifico cable calibre 10 con recubrimiento negro, logrando una bella antena dipolo. Grande fue su decepción al momento de ajuste. ¡No resonaba en la frecuencia calculada...!

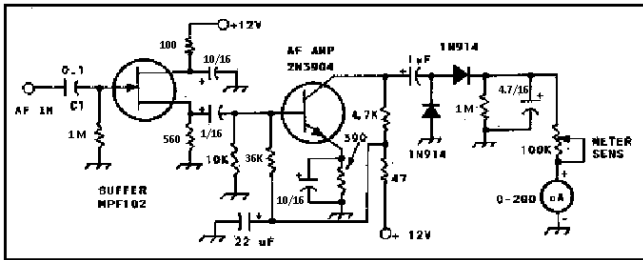
Que te sirva de experiencia. Y si vas a usar cable con forro añade más longitud, porque como se sabe, es mejor recortar que añadir. ♦

## Medidor de "S."

Recientemente para medir niveles de "S" he añadido un micro amperímetro a mi viejo Furuno FS-1000. Por suerte conseguí uno en buen estado, que extraje de un viejo radio Kenwood TS-130.



Después de ubicarlo en el panel frontal otro reto me acechó. Debo añadir un circuito para tomar una muestra de audio. He decidido probar el siguiente a la salida del demodulador que debe entregar entre 10 y 15 mV según el manual.



Luego debo calibrarlo. Me puse a buscar información al respecto y encontré esta tabla en internet. Espero me sirva de algo.

S-Unit Equivalents Based on	
S9 = 50 $\mu$ V in 50 $\Omega$	
S9	50 $\mu$ V
S8	25 $\mu$ V
S7	12.5 $\mu$ V
S6	6 $\mu$ V
S5	3 $\mu$ V
S4	1.3 $\mu$ V
S3	0.75 $\mu$ V
S2	0.3 $\mu$ V
S1	0.15 $\mu$ V
S0	0.07 $\mu$ V*

<http://www.qsl.net/va3iul>

Ahora debo encontrar un método de ajuste. Supongo no sea un ajuste preciso y quizás solo logre una aproximación. En próximos boletines comentaré que pude lograr. ♦

## Novedades.

Le presento el Icom IC-7851. Posiblemente el equipo más caro del mercado de los últimos años.



Entre sus características más sobresalientes están su potencia de 200 Watts y sus dos receptores independientes. Opera en todas las bandas de HF y en 6 metros. Grabadora de voz digital en Tx y RX de hasta 9 horas en memorias SD y USB de 2 Gb de almacenamiento. Tiene tres convertidores AD/DA de 24 bits y procesadores DSP.

Los ingenieros de Icom se centraron en un nuevo oscilador local que reduce drásticamente el ruido de fase. Como resultado de este diseño, la pureza del oscilador logra un rango dinámico de 110 dB para una recepción increíblemente limpia de señales muy débiles. Además logra un error de frecuencia inferior a 2.5 Hz aun en la banda de 6 metros.

Incorpora relés mecánicos confiables a largo plazo de alto grado en lugar de diodos PIN para cambiar los filtros pasa bandas. Estos relés eliminan los productos de distorsión de la etapa primaria del procesamiento de las señales.

Ajusta la transmisión de audio observando el nivel del compresor, la ecualización y la configuración de ganancia del micrófono para un sonido mejorado y sin distorsión. Este equipo representa una mejora del anterior modelo IC-7800 y es muy apreciado por su receptor súper silencioso, sensible y selectivo. ♦

## Frecuencias para SSTV.

Band	Frequency	Mode
80 meters	3845 kHz (3730 in Europe)	LSB
40 meters	7170 kHz (7043 in Europe)	LSB
20 meters	14230 kHz	USB
15 meters	21340 kHz	USB
10 meters	28680 kHz	USB
2 meters	144.500 Mhz 145.800 Mhz (only RX! from ISS)	FM

## Correspondencia.

Me escribieron: Sinicio Alba (**CO8AW**) de Baracoa, Guantánamo, Nicolás Marín (**CO7NL**) de Ciego de Ávila, Francisco Roque (**CO7FR**) de Nuevitas Camagüey y Vicente (**CO5VVC**) de Cárdenas, Matanzas. Para ellos mis disculpas por la demora en enviarle los materiales prometidos. A todos les contesté que les enviaría lo que me han solicitado.

Casi todas las preguntas o solicitudes redundaron en torno a la adaptación de DDS al Furuno FS-1000 y problemas afines. Para ellos y los interesados en el tema estoy terminando un trabajo completo que aclarará sus dudas. Este trabajo será publicado en el ftp de FRCUBA. Espero tenerlo terminado para el mes de Julio. ♦

## Sintonizador de antena automático universal.

Este ATU tiene una importante característica; puede usarse con cualquier radio de cualquier marca. No necesita conexión adicional al transceiver, solo se conecta a la salida de antena. Diseñado para funcionar con transceptores de HF típicos, el MAT-125E trabaja con equipos de hasta 120 Watts PEP.



Este sintonizador automático puede usarse con frecuencias de entre 1.8 y 54 MHz con cargas de impedancias de 5 a 1500 ohm. Funciona con baterías de litio recargables. Es especialmente cómodo de configurar y usar. Simplemente conecte los cables coaxiales de su radio y antena, y listo. No necesita cable de datos. Toque el botón PWR y comience el ajuste.

Tiene 16 mil memorias de frecuencia. Solo necesita un cargador externo de 8.4 volts 1 ampere. Incorpora sensor de frecuencia lo que elimina el cable de datos. Opera con potencias de entre 0.1 y 120 Watts. El tiempo de sintonización esta entre 0.1 y 5 segundos. Una maravilla de la tecnología para el uso con nuestro equipamiento. ♦

Redacción: Manuel Romero Suárez, (**CO6SE**) Trinidad  
Editor Web: Joel Carrazana Valdéz, (**CO6JC**) Santa Clara  
Opiniones, críticas o preguntas vía: [co6se@yahoo.com](mailto:co6se@yahoo.com)