



Edición **No 212**

Las Tunas, **9 de diciembre de 2016**

¡EN ESTA EDICIÓN PODRÁ VER! ... De interés general. DX y Concursos.
Postales Tuneras. Misceláneas. Técnica. Recordando. ¡QSL... gracias!

DE INTERÉS GENERAL

Todos desde el alma, otros además, desde diversas responsabilidades asumidas durante las honras fúnebres y luego, durante el paso de la caravana con sus cenizas hacia Santiago de Cuba, los radioaficionados tuneros, rindieron sincero tributo a la memoria del líder histórico de la Revolución Cubana. Fueron estos, días de reafirmación y los miembros de la filial tunera supieron estar a la altura del momento. ¡Hasta siempre Comandante!

El 9 de diciembre del año 2003, nuestro boletín vio la luz por vez primera, por lo que hoy se cumplen exactamente 13 años de constante trabajo en favor de preservar la memoria histórica de nuestra organización. Desde aquel día nada de lo ocurrido en nuestro ámbito ha escapado de la mirada de esta publicación, sobre todo, lo sucedido en Las Tunas. Inicialmente con una frecuencia semanal, con una visualidad muy elemental y en blanco y negro, el boletín tunero se ha ausentado en muy contadas ocasiones desde aquella fecha fundacional. Su esencia ha sido mantener la sobriedad inicial, dada por el modo de distribución electrónica y por ello, quizás su diseño no haya evolucionado durante los últimos años. Ahora es posible descargarlo mensualmente desde FRCUBA o desde el blog [SNN+](#) Muchas gracias a todos los que en algún momento hayan colaborado o posibilitado con su ayuda la circulación del mismo.

Boletín Informativo Semanal

RADIOCLUB PROVINCIAL DE LAS TUNAS
CO9KAA.CO9KAA.CO9KAA.CO9KAA.CO9KAA.CO9KAA.CO9KAA

Edición No 1

Las Tunas, 9 de Diciembre de 2003

CONTENIDO: Informaciones de interés general. DX y
concursos. Técnica. Miscelaneas.

INFORMACIONES DE INTERÉS GENERAL

Como resultado de la culminación del Proceso Asambleario en cada uno de los Radio Clubes de los Municipios de la Provincia de Las Tunas, quedaron elegidos los delegados a la Asamblea Provincial a celebrarse el próximo día 20 de Diciembre a las 15:00 UTC, así como los delegados al VI Congreso de nuestra organización que se celebrará el próximo año en la Ciudad de Santa Clara.



Conociendo lo indispensable que es la fraternidad para el humano, los radioaficionados tuneros se sumaron al movimiento que a favor de nuestros colegas guantanameros, se ha generado durante las últimas semanas, entre los miembros de la Federación de Radioaficionados de Cuba (FRC). Con el objetivo de aliviar, aunque fuese desde y para el alma, tanta tristeza dejada por el huracán Mathew principalmente en la ciudad de Baracoa; radioaficionados de toda la isla e incluso, amigos y familiares, han aportado cifras que aunque quizás no solucionen las carencias materiales, si servirán

para reafirmar que los vientos nunca podrán con el amor y la solidaridad. Si bien no todos pudieron aportar lo que hubiesen deseado, una buena parte de la membresía de los siete radioclubes tuneros lograron recaudar la modesta cifra de mil treinta y dos pesos que ya fueron

depositados en la cuenta bancaria de la FRC para su posterior envío a la filial guantanamera. Tras el paso del huracán Mathew por el extremo oriental cubano, la gran mayoría de los radioaficionados de la ciudad de Baracoa y otros sitios, como Maisí, perdieron la totalidad o gran parte de sus propiedades. Varios de ellos mantuvieron la vitalidad de la red de emergencia nacional, hasta que los fuertes vientos y la energía eléctrica se lo permitieron. Durante buena parte de la etapa de recuperación, los radioaficionados han sido el único medio de comunicación en varias de las comunidades más afectadas y alejadas del territorio.

Desde el pasado 30 de noviembre aproximadamente a las 9:30 de la noche (02:30 UTC del día 1 de noviembre) el repetidor provincial que anteriormente operaba en 145.130 Mhz, comenzó a trabajar en 145.150 Mhz. El cambio de frecuencia se debió a las interferencias que de manera mutua se generaban entre los usuarios y los dos repetidores que compartían esta frecuencia, el tunero y el de Pico San Juan. A partir de ahora, el repetidor del poblado de Colombia, actualmente fuera de servicio, operará en esta frecuencia de 145.130 Mhz.

DX Y CONCURSOS

Con el ingreso de Roberto "Bob" Ibarra (CO2KL) el Grupo DX de Cuba llega a 86 miembros cubanos activos y gana un hábil diexista y concursero. Bob, como es más conocido "radialmente" es radioaficionado desde 1991 y llega al grupo tras confirmar 102 entidades la gran mayoría en SSB. Además, es miembro del actual "Habana Contest Group" (T42A) aunque ha formado parte de una buena parte de las estaciones de concurso "multioperador" activas desde la capital cubana a partir de 1995. Concluye la información brindada por Alberto Cruz (CO2AJ), secretario del GDXC, con el otorgamiento de los diplomas "América" y "Caribe" al colega Felix Romero (CO6WR) y el incremento a 110 entidades de Jorge Luis Fernández (CO3LF). Recordamos que para ingresar al GDXC solo es necesario confirmar cien o más entidades del DXCC, se aceptan además de tarjetas físicas, las confirmaciones hechas a través del Logbook of the World (LoTW). Quienes se interesen en ingresar (cubanos y extranjeros), pueden escribir solicitando detalles a gdxco@frcuba.co.cu De igual manera, las bases del programa cubano de diplomas, pueden ser descargadas aquí en español e inglés.



Si bien, doce estaciones es un número que no iguala el récord cubano de participación en CQWWs (19 participantes en la versión 2012), sí marca una estabilidad que ya se extiende a tres años. Desde el 2013, cuando fueron 10 las estaciones criollas participantes en el CQWW de SSB, doce ha sido el número inalterable en las subsiguientes versiones hasta la última celebrada durante los días 29 y 30 de octubre pasados. Sin embargo, en mi opinión, lo más destacable durante la última edición no fue esta nutrida presencia. Más allá de cifras, que además, incluyen veintidós operadores y cuatro estaciones "multi-operador"; lo más

llamativo ha sido el estreno de al menos cuatro operadores y el re-encuentro de otros, con el camino ya tomado en al menos una o dos participaciones previas. A falta de algunos de los participantes históricos o su inclusión en alguna de las estaciones colectivas participantes, llaman la atención indicativos como CM2FRB, CM2HYR, CM6ISG y CO8TH; que no aparecen registrados como participantes en otras ediciones de un CQWW de SSB. Otros indicativos como CO6HLP y CO6WYR han concursado mayormente como parte de la estación multioperador villaclareña y al menos de manera individual en un CQWW, el primero se estrenó este año; CO6WYR ya cuenta con una participación previa en el año 2010. Otros como CO2VDD y CO6HZ se han hecho habituales en concursos de importancia como el WPX y el CQWW desde los años 2012 y 2014 respectivamente,

mientras que CO8AW ha sido integrante de la armada cubana desde el 2006, cuando hizo su primera aparición en el CQWW de ese año. Mención aparte merece la inclusión de cuatro estaciones "multioperador": CM2FRB, T42A, T46A y T48K. Nunca antes tantas estaciones colectivas habían tomado la largada desde la mayor isla del caribe, la primera de ellas (CM2FRB y CO2XV) lo hizo por vez primera en una categoría tan difícil como la "multi-single" baja potencia, mientras que el Habana Contest Group (CO2II, CO2KL, CO2AME y CM2YV) y el Grupo Especial de Concursos y Expediciones villaclareño (GECE) (CO6CAC, CO6EC, CO6LC, CO6LE, CO6LP y CO6RLD) lo hicieron en la misma categoría pero alta potencia y CQWWSSB 2016 067T48K (LTCC) (CO8DM, CO8ZZ, K1MM, K1XX, K1EP y W2DLT), lo hizo como "multi-2". Formando parte de estas estaciones, también estuvieron colegas "recién iniciados" o con muy poca experiencia, lo que sin dudas, debe ser visto como una señal esperanzadora, en esta lista se incluyen además de los propios CM2FRB y CO2XV, CM2YV y CO6RLD. En cuanto a los posibles resultados luego de publicadas las puntuaciones "en bruto" o "raw scores", aparecen al menos tres con categoría mundial. En primer lugar, Sinesio, CO8AW, como para demostrar el carácter batallador y guerrero de los "baracoesos"; apenas unas semanas luego del paso del huracán Mathew por su ciudad, participó como QRP en 15 metros y todo parece indicar que ocupará el sexto lugar mundial además del liderazgo continental. Hector, CO6HLP, aparece como cuarto en la banda de 15 metros, baja potencia y por último, nuestra estación de concurso T48K que ocupa el octavo lugar mundial y el primero por Norteamérica en la competitiva categoría Multi-2. También se destaca el lugar decimotercer mundial de CO6WYR como QRP en 15 metros y el sub-liderazgo continental justamente detrás de CO8AW. Más allá de los resultados, la llegada de nuevos colegas interesados en concursar, la estabilidad en cuanto a participación durante los últimos años y el incremento de las estaciones multioperador llenan de confianza. Se traduce en un mayor reconocimiento internacional a partir de nuestra presencia en el aire y se pudiera resumir en el creciente interés de operadores extranjeros de renombre en venir a Cuba a formar parte de nuestras estaciones de concurso.



Estación	Categoría	Posición mundial	Posición Continental	Posición Nacional
CO6HZ	SOAB Low	168	37	1
CO2VDD	SOAB Low	260	60	2
CM2HYR	SOAB Low	847	222	3
CO8TH	SOAB Low	1522	432	4
CO6HLP	SO 15 Low	4	2	1
CM6ISG	SO 15 Low	143	22	2
CO8AW	QRP 15	6	1	1
CO6WYR	QRP 15	13	2	2
T46A	MS High	43	6	1
T42A	MS High	77	11	2
CM2FRB	MS Low	46	7	1
T48K	M-2	8	1	1



La presencia cubana en el CQWW de telegrafía no fue todo lo numerosa que se hubiese deseado. Ocho estaciones hasta el momento han enviado sus logs, aunque algunas más fueron escuchadas o reportadas en el DX cluster. Las que hasta ahora oficialmente están en competencia son: CM6ARD y CO6HLP en 15 metros baja potencia, CO2JD en 20 metros baja potencia, CO6RD y CO7EH en 40 metros baja potencia, CO2GL como mono-operador baja, T42CT (operando CO2RQ) en la misma categoría pero alta potencia y CO8ZZ mono-

operador asistido baja potencia. Que se haya recibido reportes, Eduardo (CO7EH), trabajó 1059 estaciones, 23 zonas y 70 entidades para 213.063 puntos, mientras que Juan Carlos (CO2JD) realizó 1833 contactos, 31 zonas y 102 entidades para 556.339 puntos. Pino (CO2RQ), operando T42CT contactó 2250 estaciones, 70 zonas y 168 entidades para completar 1.140.258 puntos; Raúl (CO8ZZ), 2569 contactos, 88 zonas, 260 entidades para 2.016.660 puntos y por último, Rey (CO6RD) computó 120.495 puntos finales. Confrontando las estadísticas publicadas en el sitio 3830 con las puntuaciones que poseemos, las estaciones que aparecen con mayores posibilidades de terminar en los top ten de sus categorías son CO2JD (2do lugar mundial), CO7EH (5to lugar mundial y CO8ZZ (6to lugar mundial). Recordamos que estos resultados pueden variar, no son oficiales, pero ofrecen una visión aproximada de los resultados obtenidos. Muchas felicidades y recordamos la cercana celebración de los concursos de la ARRL en 160 metros y 10 metros. Quien lo desee, puede solicitar información a la siguiente dirección: gdxco@frcuba.co.cu



Luego de publicadas las puntuaciones "en bruto" del recientemente celebrado CQWW DX de telegrafía, dos estaciones cubanas aparecen en los Top Ten de sus respectivas categorías. Juan Carlos/CO2JD ocupa el segundo lugar en 20 metros y Eduardo/CO7EH, el 7mo en los 40 metros, ambos como baja potencia, CO7EH además, aparece como líder por Norteamérica. La gran mayoría de los nueve participantes por Cuba, logran ubicarse entre los punteros a nivel continental. Recordamos que estas son las puntuaciones tal como son enviadas por los participantes en el concurso, antes de las reducciones que siempre ocurren luego del

chequeo de los logs y que generalmente, no ocasiona demasiados cambios en la clasificación final. ¡Muchas felicidades a Juan Carlos y Eduardo!

Estación	Categoría	Posición mundial	Posición Continental	Posición Nacional
T42CT	SOAB High	105	37	1
CO2GL	SOAB Low	1199	254	1
CO8ZZ	SOAB (A) Low	14	5	1
CO7EH	40 Low	7	1	1
CO6RD	40 Low	18	2	2
CO2JD	20 Low	2	2	1
CO6HLP	15 Low	34	5	1
CM6ARD	15 Low	74	10	2
CO2XV	MS Low	32	5	1

Para finalizar el año y a pesar de que las condiciones no "pintan" nada bien, tendremos el ARRL de 10 metros que comienza hoy a las siete de la noche (00:00 UTC del 10 de diciembre). Es este un concurso que siempre ha sido muy popular entre los radioaficionados cubanos y en esta edición ya se han anunciado varios colegas que intentarán burlar las predicciones y lograr la mayor cantidad posible de QSOs. Les recordamos que para este año uno de los multiplicadores mexicanos, la ciudad capital, cambió su abreviatura de DF (Distrito Federal) para CMX (Ciudad de Mexico). Les deseamos una buena clasificación.

POSTALES TUNERAS

“Popurrí a la tunera”

Por Juan Morales Agüero



Si ecléctica consideran los especialistas a la arquitectura de nuestra entrañable ciudad, ecléctica también es la crónica periodística que ahora les propongo. Y no porque esté escrita en estilos distintos, sino por la variedad de temas que recrea. Comenzaré por un asunto de corte religioso. La iglesia que flanquea al céntrico parque Vicente García, se encuentra en el mismo sitio desde el año 1752. Al construirse dicho santuario, los residentes tuneros de la época practicaron en sus inmediaciones un pozo criollo para que los asistentes a las liturgias que se efectuaban allí pudieran aplacar la sed. Ese pozo tiene la singularidad de figurar en nuestros anales como la

primera toma de agua natural que tuvo la futura ciudad. Y ahora hablemos de correos. La primera oficina tunera de ese servicio data de la segunda mitad del siglo XIX. Durante la toma de Las Tunas en 1876, fue reducida a cenizas por los mambises. Cuando aquello la correspondencia se trasladaba por medio de postas de caballos hasta Las Arenas, Holguín y Bayamo. La actual, junto a la Casa de la Cultura, se construyó en 1944. Al conmemorarse el bicentenario de la ciudad en 1997, se le agregó la estructura de su parte delantera. Pasamos a otro tema. Aunque ya el movimiento obrero de Las Tunas había participado en paros nacionales como el de los ferroviarios en 1925, la primera huelga auténticamente local fue la del gremio de panaderos y zapateros, en 1930. Esa huelga fue organizada por la estructura municipal del incipiente Partido Comunista de Cuba y tuvo una duración de dos días. Los participantes del paro exigieron reformas económicas y no cambios políticos. Ahora sorpréndase, amigo internauta. Allá por los años 50 del siglo pasado no era nada extraño ver gente a caballo por el centro de la ciudad, donde se localizaban, entre otros establecimientos, las tiendas, las ferreterías y las farmacias. Eso justifica la presencia de curiosas argollas



empotradas en los contenes de algunas aceras. De ellas ataban los jinetes a sus cabalgaduras durante el tiempo que permanecían de compras o de paseo por las cercanías, en otros menesteres. Hablemos de libros. Según consta en el Acta Fundacional de la Biblioteca Municipal de Las Tunas de 1951, las primeras obras de que dispuso la institución fueron la Santa Biblia, regalo de la Unión de Jóvenes Bautistas, y la Historia de la Música, donada por Aldo Peña Paneque, un morador de la ciudad. Otros de los obsequios iniciales fueron un busto de Cervantes, una bandera y un mapa de Cuba. Entre los lectores de aquel primer día figuraron Pepillo Hernández, entonces alcalde de la villa, y ese monumento a la cultura y que es el doctor Pedro Verdecie Pérez. Y ya que tratamos de libros, Yelina Velázquez Álvarez, una trabajadora de la Dirección Provincial de Cultura, atesora un volumen que, a todas luces, clasifica entre los más antiguos de todo el territorio tunero. Se trata de la novela Los mohicanos de París, del famoso escritor francés Alejandro Dumas. A juzgar por lo que consigna su pie de imprenta, la obra fue publicada en Madrid, España, en el año 1860, por la casa editorial Manini Hermanos. Como se ha podido notar, el eclecticismo no es un patrimonio exclusivo de la arquitectura citadina de Las Tunas. También la historia que la sustenta transita por esos derroteros. Eso también nos hace sentir orgullosos.

Cueyβά, uno de los cacicazgos que existían en el territorio de lo que actualmente es nuestra provincia, fue el primer lugar en Cuba donde se erigió un templo de la religión católica. En 1510, Alonso de Ojeda, quien había naufragado camino a La Española y luego de varios días de penalidades, enfermo y agotado, llegó con los pocos hombres que quedaban con vida a este poblado aborigen, donde encontró abrigo y cura a sus males. El colonizador, en su desesperación, había hecho votos de entregar una imagen de la Virgen María que traía en su talega al primer poblado que encontrara, de esa manera, en el sitio de marras se construyó una ermita con la imagen de la Virgen.

Una supernova de baja masa podría haber originado el sistema solar, dio a conocer la revista Nature Communications. La investigación, llevada a cabo por un equipo internacional de científicos, reveló que la formación del sistema solar tuvo lugar a partir de una explosión al final de la vida de una estrella. Según el trabajo -divulgado en Nature Communications- una nube de gas y polvo que fortuitamente formó el sistema solar fue alterada hace más de cuatro mil millones de años y ese trastorno creó la masa cósmica que dio origen al sistema planetario. Los expertos vaticinaron que sólo una supernova podía provocar ese hecho. En tal sentido, para demostrar esa hipótesis, el equipo, dirigido por el académico Yong-Zhong Qian, de la Universidad de Minnesota, Estados Unidos, se concentró en los núcleos radiactivos de corta existencia presentes solamente en el sistema solar temprano. Al decir de uno de los autores, Alexander Heger, de la Escuela de Física y Astronomía de la Universidad Monash (Australia), identificar estas 'huellas dactilares de la supernova final es lo que necesitábamos para ayudarnos a entender cómo se inició la formación del sistema solar. Los rastros señalan únicamente a una supernova de baja masa como el detonador, concluyó. (Tomado de Cubadebate)

El 10 de enero de 1946 se recibió por primera vez una señal enviada hacia la superficie lunar y comenzó la era de los contactos EME (earth-moon-earth). Desde Wall Township, New Jersey, EEUU, en esa fecha, un grupo de científicos y técnicos enviaron una señal de radio que retornó transcurridos dos segundos y medio.

Google lanzó a nivel mundial PhotoScan, una aplicación gratuita que integra tecnologías de "machine learning" para escanear fotos impresas en alta calidad y sin reflejos de luz ambiental, con el objetivo de que los recuerdos en papel que pueden estar guardados en un cajón o expuestos en un porta-retratos no se dañen con el paso del tiempo. Para utilizar la app, la persona sólo tiene que tomar una foto de la imagen impresa, alinearla dentro del marco, conectar los cuatro puntos que le van a aparecer en la pantalla y seguir una guía simple en la propia aplicación. Al posicionar el dispositivo móvil en los cuatro puntos indicados, la persona estará capturando diferentes cuadros de la misma imagen que serán combinados para generar "una foto final en alta resolución", destacó el responsable de Comunicación. La calidad en alta resolución de la foto es resultado de tecnologías de "machine learning" empleadas por Google, las cuales permiten corregir el aspecto de la imagen, rotarla, aplicar realce, ajustar el balance de blancos y remover el reflejo de la luz. Por otro lado, los ya existentes filtros para corregir manualmente la imagen y luego aplicar el estilo sobre ellas en la app de Fotos, ahora se integraron en un solo paso.

El científico británico Aubrey de Grey, quien ha dedicado su vida a la búsqueda de la eterna juventud, afirma que el cuerpo humano puede ser reparado, al igual que un coche, y el hombre podría vivir cientos de años. De Grey, un teórico biomédico graduado de las universidades de Harrow y Cambridge, publicó una investigación en la que asegura está desarrollando nuevas terapias regenerativas y dijo que algunas personas pueden vivir hasta mil años en el futuro. Las asombrosas afirmaciones del doctor Aubrey de Grey han inducido una ola de controversia en la comunidad global de clínicos especializados en la prevención del envejecimiento. De Grey es además el cofundador y director de ciencia de la Fundación para la Investigación de la Senescencia Negligible Ingenierizada (SENS, por sus siglas en inglés, con sede en California, y manifestó que está desarrollando una nueva forma de medicina basada en terapias regenerativas. El científico describió el cuerpo humano como si fuera una máquina con partes en movimiento y que los daños

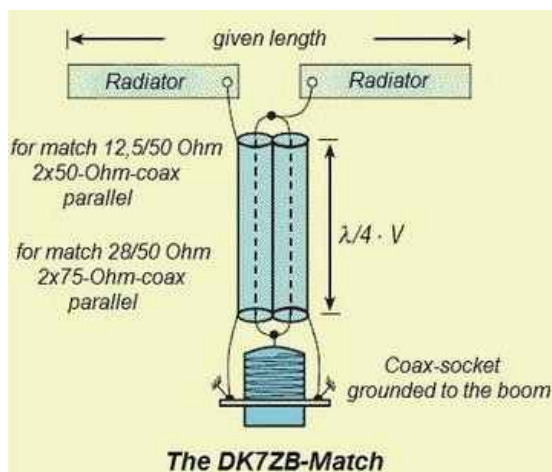
acumulados durante su vida eran parte de la vida, según reseñó el diario británico Daily Express. Al reconstruir el orden estructurado de la maquinaria viva de nuestros tejidos, estas biotecnologías de rejuvenecimiento restaurarán el funcionamiento normal de las células y las biomoléculas esenciales, devolviendo los tejidos del envejecimiento a la salud, subrayó. Críticos de estas argumentaciones alegan que sólo es posible potencialmente extender la vida de una persona en un 30 por ciento si se adhieren a una dieta restringida y se respetan los factores genéticos, siempre presentes. De acuerdo con discípulos de De Grey, algunos elementos químicos, proteínas y medicamentos que combaten el envejecimiento son el aceite de pescado, el ginkgo biloba, el ginseng, el aceite de prímula, la lecitina, esta última formada por colina, ácidos grasos, y fosfolípidos.

La compañía estadounidense PrairieIT, con sede en Colorado, presentó en el mercado un paquete de software que permite rescatar y acelerar a ordenadores viejos y convertirlos en computadoras competentes en la etapa electrónica actual. De acuerdo con los fabricantes del dispositivo, lanzado con el nombre de Xtra-PC, el módulo USB borrará automáticamente archivos dañinos de su disco duro y creará un sistema operativo completamente nuevo que permitirá ver películas, escuchar música, escribir documentos, e incluso ejecutar videojuegos. En el sitio web de tecnología digital Marketwire, portavoces de PrairieIT se congratularon de haber descubierto una solución para hacer retornar al uso diario a computadores antiguos que habían sido catalogados como obsoletos y hasta muchos de aquellos que ya no cargan el sistema. El software es muy fácil de instalar y no requiere conocimientos informáticos en profundidad para utilizar. Xtra-PC está especialmente dirigido a personas que tuvieron que abandonar sus sistemas Windows XP debido a virus y vulnerabilidades del sistema, explica la fuente. PrairieIT es una empresa familiar, fundada por Mark Omán después de una carrera en puestos de gestión de dirección y generales en las firmas Hewlett-Packard y Agilent Technologies. En síntesis, Xtra-PC es básicamente una versión personalizada del sistema operativo de código abierto Linux, muy conocido entre los tecnoficionados por ser sólido, más rápido, y mucho menos vulnerables a los virus que Windows. Este sistema viene dentro de un pequeño dispositivo USB que apenas sobresale del costado de una laptop y al conectarse provoca que la máquina arranque desde esa memoria externa en lugar que a partir del disco duro. El paquete está precargado con softwares de múltiples usos como el navegador web Firefox, OpenOffice para abrir y editar archivos de Microsoft Office, hojas de cálculo Excel, presentaciones de PowerPoint, correo Thunderbird, visualizador de fotos, y un reproductor multimedia.

TÉCNICA

El sistema de acople ideal para las antenas Yagi de VHF y UHF

por Martin Steyer/DK7ZB



Es un hecho bien conocido que la resistencia del radiador de una antena tipo YAGI disminuye en la medida que se le colocan mas elementos parásitos como directores a un dipolo utilizado como radiador. Para las bandas de frecuencias muy elevadas, o sea VHF, en el rango de frecuencias de 50-50.5MHz, 144-146MHz y 430-440MHz una resistencia de radiación entre 25 y 30 ohms nos ofrece el mejor balance entre ganancia, los lóbulos hacia atrás y lóbulos laterales, así como el ancho de banda y el rango en que la Relación de Ondas Estacionarias se mantiene en valores utilizables. El sistema de acoplamiento utilizado en estas antenas tipo YAGI es el llamado Gamma-Match, aunque existe también el Beta-Match aunque el Beta es

difícil de implementar en las bandas antes citadas. Por esta razón, DK7ZB desarrollo en 1995, toda una familia de antenas tipo Yagi, con resistencia de sus dipolos radiadores de 12.5, 18 y 28 Ohm,

aunque mas tarde se optimizaron solo las de 12.5 Ohm y 28 Ohm. El principio básico es utilizar una línea de transmisión de un cuarto de longitud de onda, hecha con dos cables en paralelo. Un lado de esa línea se conecta al radiador, y el otro extremo se conecta a un conector coaxial, que se pone a tierra al soporte metálico del centro de la antena YAGI. Esta sección adaptadora tiene dos funciones que son:

1. Transformar la resistencia del radiador a la de la línea de transmisión de 50 ohms con que se alimenta la antena. Con una línea adaptadora hecha con cables de 75 ohms, o sea, 2x75 Ohm se logra la adaptación de 28 a 50 Ohm. Con una línea adaptadora hecha con cables de 50 Ohm, o sea 2 X 50 Ohm se logra la adaptación de 12.5 a 50 ohms.
2. Este tipo de adaptador es un simetrizador que va a evitar la radiación por la parte de afuera de la malla de la línea de transmisión que va de la antena a la estación. Las antenas que utilicen este tipo de acoplamiento tienen estas ventajas: No hace falta emplear un dipolo doblado o plegado, y se gana porque el largo de un dipolo lineal normal puede ser optimizado fácilmente. Se consigue además un patrón de radiación muy limpio, sin distorsiones, especialmente en el caso del patrón vertical de la antena. La solución mecánica que se implementa con este tipo de adaptación es mucho más resistente.

Impedancia de las antenas Yagi:

12.5-Ohm: Buen valor para antenas YAGI de alta ganancia con ancho de banda estrecho en las bandas de 50 mHz y 144 mHz.

18-Ohm: Puede utilizarse en 50 mHz y 144 mHz y dará un ancho de banda medio.

28-Ohm: Ofrece el mejor balance entre todos los parámetros de las antenas en 2 metros y 70 centímetros.

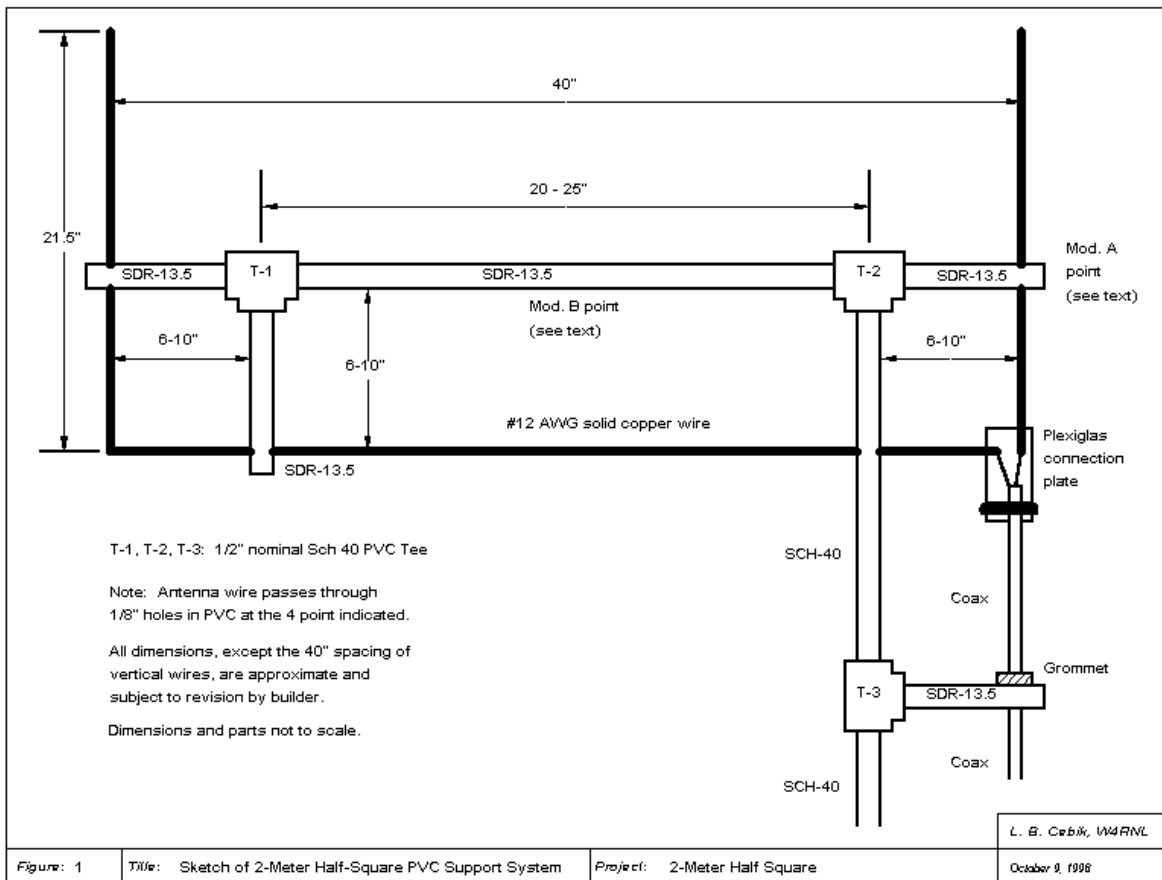
Se deduce que la mejor opción es la de 28 ohms, aunque pueden construirse antenas YAGI de 12.5 ohms aunque siempre van a ser de menos ancho de banda que las de 28 ohms. Un adaptador de líneas coaxiales paralelas hecho con cable coaxial RG-59 de alta calidad, puede manejar potencias de 300 Watts en 2 metros y 500 Watts en 6 metros. Dato muy importante a tener en cuenta: Los dos cables coaxiales de 75 ohms que logran el acoplamiento de 28 Ohm a 50 Ohm, deben estar en una disposición absolutamente paralela, y además deben montarse por encima del soporte central o "boom" de la antena, pero siempre poniendo un material aislante de 2 a 3 milímetros de espesor entre el "boom" metálico y el adaptador de impedancia. (Versión en nuestro idioma de Arnaldo Coro Antich/CO2KK)

Resistencia de Radiacion Z de la Yagi	Cable Coaxial de Lambda/4	Impedancia de la linea resultante al poner los dos cables en paralelo
12.5 Ohm	2x50 Ohm parallel	25 Ohm
18/19 Ohm	3x93 Ohm parallel	31 Ohm
28 Ohm	2x75 Ohm paralle	37.5 Ohm

RECORDANDO

Antena Half Square para dos metros

Hace algunas ediciones atrás, les propusimos la construcción de una "half square" para la banda de dos metros y dejábamos a su creatividad la manera de soportar el diseño. Esta vez, les traemos esta magnífica propuesta del muy conocido L. B. Cebik/W4RNL, que casualmente encontramos entre viejos documentos, obviamos la traducción porque nos parece lo suficientemente entendible como para no tener que hacerlo. La estructura está construida de tubería de PVC, aunque muy particularmente pensamos que sin mucho esfuerzo, también se pudiera hacer de madera. (Publicado en edición # 147 de agosto de 2010)



¡QSL GRACIAS!

Muchísimas gracias a todos los colegas de por diversas razones han escrito a esta redacción. Gracias a quienes han enviado colaboraciones, continuamos a la espera de otras, se agradecerían sobre todo de corte técnico. ¡73!

CUALQUIER SUGERENCIA, COLABORACIÓN O CRÍTICA (CONSTRUCTIVA) SERÁ SIEMPRE BIENVENIDA, CONTÁCTENOS A TRAVÉS DEL CORREO ELECTRÓNICO CO8ZZ@FRCUBA.CO.CU O EL TELÉFONO 031 347313.
DIRECCIÓN POSTAL: APARTADO # 1, LAS TUNAS, 75100

DIRECCIÓN: IDELFONSO RODRÍGUEZ/CO8IR

REDACCIÓN: RAÚL VERDECIE/CO8ZZ