EDICIÓN ELECTRÓNICA

Repetidoras:

Sede CX1AXX

146.760 –600 DMR

432.900 +5000

(Sub tono 82.5 Hz)

Cerro CX2AXX

147.240 +600

432.700 +5000

(Sub tono 82.5 Hz)

Radiofaros:

CX1AA 50.083 MHz

CX1AA 144.276 MHz

APRS

Digipeater - IGate

Sede CX1AA-1

Cerro CX1AA-2

144.930 MHz

CONTENIDO:

Portada *

Noticias *

Notas *

Notas *

Bolsa CX *

Avisos *

Redes Sociales *

BOLETÍN RADIO CLUB URUGUAYO

Fundado el 23 de Agosto de 1933

AÑO XV BOLETÍN N° 616 28 DE SETIEMBRE DE 2019

Parte de este Boletín se irradia a través de CX1AA en la frecuencia de **7130KHz (± QRM), y por la Repetidora del Cerro en VHF 147.240MHz + 600 Sub Tono 82.5Hz**, los días sábados en el horario de las 12:00 CX, y se distribuye por correo electrónico los primeros días de la semana entrante.

Si desea recibir nuestro boletín puede solicitarlo a:
cx1aa.rcu@gmail.com

Agradecemos especialmente a todos los oyentes y amigos que nos acompañan. También estimamos la participación de quienes puedan contribuir con sugerencias, artículos para publicar, comentarios, etc.

Los autores son los únicos responsables de sus artículos. Se autoriza la reproducción de artículos siempre que se mantengan inalterados, y para ser utilizados con fines educativos o informativos únicamente.

El Radio Club Uruguayo se encuentra abierto los días martes y jueves en el horario de 16:00 a 20:00 horas, en donde se realizan reuniones generales y de encuentro entre colegas y amigos.

La Comisión Directiva sesiona los días martes.

Periódicamente también se dan charlas programadas sobre temas específicos de interés para los radioaficionados.

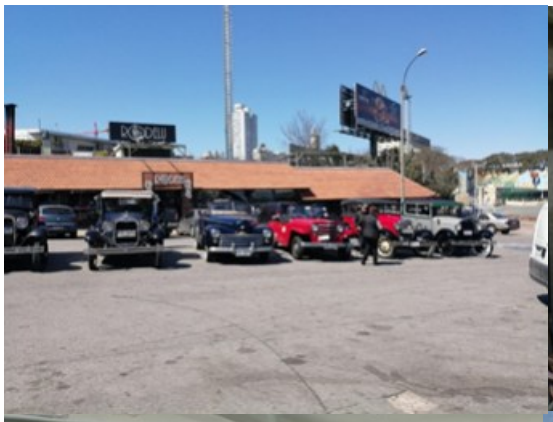
Lo esperamos, ésta es su casa.

Si quieres ser participe de la historia del **Radio Club Uruguayo**, te invitamos a ser socio.
Inscripciones online en: http://www.cx1aa.org/solicitud.html
Te esperamos.

Simón Bolívar 1195 – Tel-Fax: +598 2708 7879
Casilla de Correo 37
11000, Montevideo - URUGUAY
BUREAU CX INTERNACIONAL
Estación Oficial CX1AA
Grid Locator GF15WC
e-mail: cx1aa.rcu@gmail.com
Web: http://www.cx1aa.org

Noticias

Gracias por acompañarnos en este 86 Aniversario del RCU



En Octubre vencen algunos Permisos de Radioaficionados recuerde revisar la fecha de su vencimiento.

La Cuota Social vigente a partir del 1/1/2019 es de 250 pesos por mes.

Los servicios brindados a sus asociados, así como los eventos y activaciones que se organizan sólo son posibles gracias al pago de las cuotas sociales por parte de sus socios.

Quienes estando al día en el pago de sus cuotas sociales abonen un año entero por adelantado pagarán sólo once meses.

Ud. puede abonar su cuota social de las siguientes formas:

Radio Club Uruguayo

Personalmente en la Sede Simón Bolívar 1195. Martes y Jueves de 16 a 20 Horas

redpagos

Por REDPAGOS a Radio Club Uruguayo COLECTIVO Nº 38554

BANCO REPUBLICA

Por depósito bancario BROU cuenta en pesos CAJA DE AHORROS Nº 00157-1200-00002

Asamblea Trianual IARU R2

Hoy 30 de setiembre de 2019 comenzó la XX Asamblea Trianual de nuestra Internacional de Radioaficionados continental, la IARU Región 2 en Lima Perú bajo el auspicio del Radio Club Peruano.

El Radio Club Uruguayo, representante de IARU en Uruguay está presente en la Asamblea junto a los Radioclubes Nacionales de toda América.
Asisten también autoridades de las otras dos Regiones de IARU y el Secretario de IARU David Sumner K1ZZ.

La Asamblea considerará todos los asuntos importantes de la Radioafición Continental Americana, siempre orientada al mayor beneficio de la comunidad de radioaficionados.

Un éxito internacional reciente nos anima y es el de haber detenido la propuesta del gobierno de Francia sobre uso de la banda de 144 Mhz con la masiva acción de todas las entidades nacionales de IARU.

Lo que sigue son palabras de K1ZZ sobre:

Autoentrenamiento, intercomunicación e investigaciones técnicas: el servicio de radioaficionados en el siglo XXI.

David Sumner, Secretario,
Unión Internacional de Radioaficionados (IARU)

El servicio de radioaficionados es uno de los servicios de radio más antiguos, anterior a la regulación. Al recordar sus primeros experimentos, Marconi se refirió orgullosamente a sí mismo como un radioaficionado.

Hoy, más de tres millones de radioaficionados en todo el mundo siguen sus pasos y los de otros radio pioneros, motivados por la curiosidad y el deseo de comprender y aprovechar los fenómenos naturales que influyen en la propagación de las ondas de radio. Al hacerlo, amplían el cuerpo de conocimiento humano y habilidades técnicas que son esenciales para el desarrollo, y ofrecen un recurso que literalmente puede salvar vidas cuando los desastres naturales interrumpen los canales de comunicación normales, todo a un costo muy bajo.

Los licenciatarios radioaficionados agradecen que los Estados Miembros de la UIT continúen reconociendo los beneficios de proporcionar acceso directo al espectro radioeléctrico a personas calificadas.

¿Quiénes son los radioaficionados?

Los radioaficionados provienen de todos los entornos económicos, sociales, culturales y educativos. Cada uno ha obtenido una licencia de su administración demostrando calificaciones operativas y técnicas de acuerdo con el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT (RR) 25.6. A cambio, obtienen el privilegio de operar una estación para comunicación y experimentación bidireccional no comercial en el marco del RR, y según lo autorice su administración.

Innumerables estudiantes han descubierto su pasión por la comunicación electrónica a través de la radioafición y han continuado con carreras gratificantes en tecnología y campos relacionados.

¿Qué necesitan de la UIT?

Los radioaficionados agradecen que los Estados Miembros de la UIT continúen reconociendo los beneficios de proporcionar acceso directo al espectro radioeléctrico a personas calificadas.

El acceso a las bandas de frecuencia espaciadas en todo el espectro radioeléctrico es esencial para el éxito continuo del servicio de radioaficionados.

Este patrón de asignaciones de aficionados se estableció en la Conferencia Internacional de Radiotelegrafía (Washington, 1927) y se ha extendido en conferencias posteriores, más recientemente en la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-15) con la adición de una asignación secundaria estrecha cerca de 5,3 MHz.

Hoy, la tabla internacional de asignaciones de frecuencia incluye bandas de aficionados de 135,7 kHz (CMR-07) a 250 GHz.

La mayoría de las asignaciones de servicios de radioaficionados se realizan a nivel mundial, pero algunas están limitadas a una o dos de las tres Regiones. Las asignaciones armonizadas facilitan enormemente la intercomunicación.

El primer punto en la agenda de la CMR-19 es considerar la asignación de la banda de 50–54 MHz al servicio de aficionados en la Región 1, para alinearse con las asignaciones existentes en las Regiones 2 y 3.

En la Conferencia de Radio Administrativa Mundial de 1979, los Estados Miembros de la UIT acordaron extender las asignaciones terrestres por encima de 40 GHz por primera vez.
Se incluyeron en intervalos apropiados a partir de 47 GHz las asignaciones coprimarias a los servicios de radioaficionados y radioaficionados por satélite, junto con otras asignaciones de forma secundaria, para permitir la mayor flexibilidad para la exploración de las características de propagación de longitudes de onda milimétricas.

Los aficionados han establecido comunicaciones bidireccionales repetidas veces en trayectos de más de 300 km a 47 GHz y de más de 200 km a frecuencias más altas.

Si una futura Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR) extiende las asignaciones por encima de 275 GHz, se deben tomar las disposiciones adecuadas para la experimentación de radioaficionados.

Los radioaficionados están particularmente preocupados por la compatibilidad electromagnética con dispositivos que probablemente estén cerca de sus estaciones, generalmente en sus hogares y vehículos.

A través de sus reglamentos y normas, la UIT desempeña un papel esencial en la prevención de la contaminación del espectro radioeléctrico por emisores no intencionales de energía de radiofrecuencia y otras emisiones no deseadas.
Si bien esto es importante para todos los servicios de radiocomunicaciones, es especialmente vital para el servicio de aficionados, que utiliza receptores sensibles para compensar las limitaciones prácticas y regulatorias de las antenas y los niveles de potencia del transmisor.

El primer punto en la agenda de la CMR 19 es considerar la asignación de la banda de 50–54 MHz al servicio de aficionados en la Región 1, para alinearse con las asignaciones existentes en las Regiones 2 y 3. Extendiendo fronteras.
Además de extender las fronteras de frecuencia y longitud de onda, los aficionados están refinando los protocolos de comunicación optimizando la codificación,

la modulación y el procesamiento de la señal digital para mejorar el rendimiento de la señal débil.

Este esfuerzo está siendo llevado a cabo por un equipo internacional dirigido por el Dr. Joseph H. Taylor, Jr., quien ganó el Premio Nobel de física en 1993 por su trabajo innovador en radioastronomía que condujo al descubrimiento de púlsares binarios y observaciones posteriores que confirmaron el existencia de radiación gravitacional.

Durante la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2012, el Dr. Taylor recibió la Medalla de Oro de la UIT en reconocimiento a sus destacadas contribuciones a la investigación en el campo de las radiocomunicaciones.

La XX Asamblea General de IARU Región 2 se llevará a cabo en Lima, Perú, del 30 de septiembre al 2 de octubre de 2019. Radio Club Peruano (RCP) será la sociedad anfitriona.

Condiciones de propagación de Primavera

Cómo y por qué las bandas de HF cobran vida en otoño para el hemisferio Norte y la primavera en el hemisferio Sur.
Visión desde las islas británicas.

Si se ha iniciado recientemente, y este es su primer otoño en el aire, es probable que se encuentre con un regalo. El verano no es un buen momento para la insuficiencia cardíaca, aparte de las aperturas esporádicas intensas de corto alcance. Pero el otoño trae mejores condiciones a las bandas de HF y a menudo se abren a muchas partes del mundo.

¿Pero por qué? Como probablemente aprendió a través de la capacitación para la licencia de radio, la ionósfera es responsable de las señales de radio que se escuchan a lo largo del horizonte en las bandas de HF.

Un antiguo pero bueno manual / actualización de Ian Poole, G3YWX se puede encontrar en línea en http://www.arrl.org/files/file/Technology/pdf/119962.pdf

Para aquellos de ustedes que prefieren ver un buen video de YouTube, Steve Nichols, G0KYA ofrece una excelente explicación de la propagación de HF en el canal Tx Factor, episodio 14 a aproximadamente 2 m 37 segundos.

Ver https://www.youtube.com/watch?v=WnLAC2STOgg

Se pueden encontrar más conferencias sobre la propagación de HF por Steve en las convenciones de RSGB en https://www.youtube.com/watch?v=oSBk53L7Rmg

Y https://www.youtube.com/watch?v=mDGVk-a88Y8

Pero veamos solo un aspecto. En el hemisferio norte, el sol atraviesa el equinoccio de otoño los días 22 y 23 de septiembre, sobre el ecuador y se dirige efectivamente hacia el sur.

Para más información, consulte https://en.wikipedia.org/wiki/Equinox

La ionosfera en el hemisferio norte comienza a enfriarse y se vuelve más densa, lo que dificulta la ionización de los rayos UV del sol.

Pero, paradójicamente, la ionización general (y esos son los electrones libres que nos dan la refracción que usamos en las bandas de HF) en una de las regiones ionosféricas conocidas como la capa F2 es en realidad más alta en otoño (y primavera) que en verano.

Puede parecer confuso, pero en verano, las moléculas de gas en la capa F2 se recombinan más fácilmente, abrumando la producción de iones. Entonces, aunque ahora hay menos luz solar en las regiones que forman la ionosfera en el hemisferio norte y la ionización real de la capa F es mayor, la absorción de las capas D y E ahora también es menor.

Como resultado, encontramos que las frecuencias máximas utilizables (MUF) durante el día son más altas que en verano. Si combinamos esto con la primavera del hemisferio sur, hay una probabilidad de aperturas aún más distantes en 20m o más, incluyendo 17m (18MHz), 15m (21MHz), 12m (24MHz) y 10m (28MHz). Así que hemos cubierto algunos conceptos básicos, hay muchos más, y para aquellos de ustedes que quieran leer más, hay un muy buen artículo sobre las bandas de HF (y bandas de LF) titulado Entendiendo la propagación de LF y HF por Steve Nichols, G0KYA y Alan Melia, G3NYK. descargue en la página web de RSGB https://rsgb.org/main/get-started-in-amateur-radio/operating-your-new-station/hf-and-lf-propagation/

Luego, desplácese hacia abajo en la página del enlace para descargar el documento pdf. Steve comienza discutiendo la propagación de 20m en octubre, vale la pena leerlo. Para dar una mayor apreciación de la propagación, el RSGB tiene dos programas de predicción de propagación gratuitos.

Un programa bien establecido, VOACAP desarrollado por Jari Perkiömäki, OH6BG. http://www.voacap.com/radcom/

Y el Comité de Estudios de Propagación (PSC) de la RSGB ha lanzado una nueva herramienta de propagación para aficionados, basada en el programa ITURHFPROP de la UIT http://www.soundbytes.asia/proppy/radcom

Ha sido desarrollado por el miembro de PSC James Watson, HZ1JW. Si tiene tiempo de sobra, con un poco de familiaridad, estos le darán una idea de los cambios de propagación y el potencial de aperturas en las bandas de aficionados en diferentes épocas del año.

Así que volvamos a usar tu radio.

Una buena manera de evaluar las condiciones de la banda es escuchar la cadena de balizas más famosa: el proyecto NCDXF / IARU International Beacon. Es un grupo mundial de balizas que funcionan en 14.100, 18.110, 21.150, 24.930 y 28.200MHz. Aunque escuchar requiere la capacidad de identificar los indicativos de las balizas en el código Morse o tener la página web https://www.ncdxf.org/beacon/ abierta y ajustar el reloj a su gusto.

Finalmente, no hay sustituto para salir al aire en las bandas de HF, pero escuche para tener una idea de lo que está sucediendo y dónde y, Otoño/ Norte y Primavera/ Sur es un buen momento para comenzar.

¡Buena suerte!

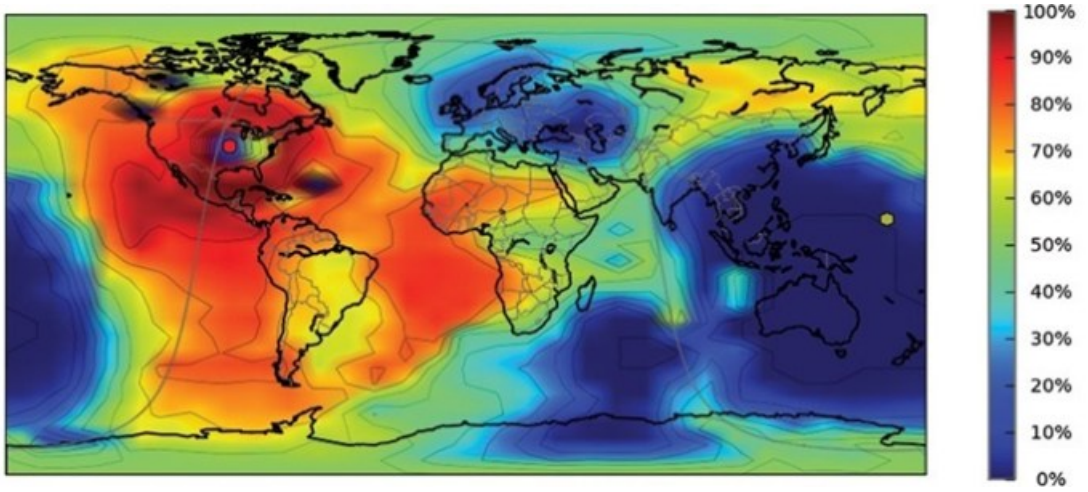
Glosario de términos

Ionosfera: la porción superior de la atmósfera terrestre

Ionización: en el contexto de la capa F2, donde los rayos UV del sol interactúan con las moléculas de gas que forman la atmósfera superior. Un electrón es "desprendido" de una molécula que deja un electrón libre

Rayos UV: rayos ultravioleta

Aperturas: cuando las comunicaciones a larga distancia se vuelven posibles



RADIOAFICIONADOS DE INDIA AYUDARON EN EL RESCATE DE VICTIMAS DE DESLIZAMIENTOS DE TIERRA

A las pocas horas de un grave deslizamiento de tierra en la localidad india de Kavalappara, todas las comunicaciones y la energía eléctrica se habían cortado. Sin embargo, con la ayuda de radioaficionados locales, las comunicaciones se pudieron restablecer rápidamente.

Una estación repetidora mantenida por la Malabar Ham Radio Society pudo conectar la zona afectada con equipos de rescate, incluso cuando la radio policial dejó de funcionar.

Tan pronto como se enteró del deslizamiento de tierra, el coordinador de la Sociedad Tajudeen Iringavoor se contactó con las autoridades, anticipando un corte en las comunicaciones. Estos radioaficionados ya habían participado en varios ejercicios de gestión de desastres y, como resultado, sabían de la tarea a realizar. También montaron estaciones de radio en los edificios de la Dirección de Defensa Civil local para ayudar a coordinar los equipos de salvataje.

Este trabajo, sin embargo, no les resultò desconocido. Esa asociación de radioaficionados también jugó un papel similar durante las inundaciones en 2018. En ese momento, pudieron reunir alrededor de 5000 familias que pidieron información sobre sus familiares afectados..

Recientemente, la Malabar Ham Radio Society consiguió licencia oficial para instalar un repetidor D-Star, que será el primer repetidor DV en India. La estación, que funcionará completamente con energía solar, estará activa en breve. La sociedad tiene alrededor de 80 miembros, listos para responder ante cualquier emergencia.

Fuente: Asistencia de rescate de la Sociedad de Radioaficionados Malabar

Reportajes de señales

Es una vieja tradición que en todo contacto radial se le diga al corresponsal si se le está escuchando bien o mal, y en caso que sea mal, se le diga cuál es el problema. Para esto se han establecido ciertos estándares, pero estos sólo sirven en la medida en que todos los respeten! De otra forma, los reportajes pasan a ser cualquier cosa entre un absurdo y una mentira.

He observado dos tipos distintos de reportajes falsos en las bandas, en los tiempos recientes (y no tan recientes, también): Los reportajes mal dados debido a la ignorancia de quien los da, y aquellos mal dados por flojera, dejación o apuro. Partamos con el primer caso.

¿Cuantas veces se ha escuchado por ahí un reportaje de "siete nueve"? Es muy frecuente. Pero también se suele escuchar que alguien dice: "Te recibo con un cinco nueve más veinte, pero estás tan distorsionado que no te entiendo nada." Ambos reportajes son totalmente absurdos. Pero tampoco se puede culpar a quienes los dan, que generalmente son radioaficonados nuevos, y a quienes simplemente inadie les ha explicado jamás en que consiste un reportaje de señales!

Pues aquí voy al rescate... Esta información se encuentra en cualquier Manual de Radioafición, pero al parecer es necesario divulgarla más aún.

Los orígenes del RST

En tiempos muy remotos, la radiocomunicación se hacía invariablemente en código Morse. Y como el Morse es un modo muy lento, era poco práctico transmitir cada una de las letras de la frase "te estoy escuchando con una señal medianamente fuerte, pero no tanto como otras, lo cual me permite entenderte casi todo lo que me estás transmitiendo, y además tu tono tiene un poquito de zumbido encima." Serían varios minutos, según la velocidad de manipulación empleada, transmitir todo eso! Sin duda es más breve y cómodo transmitir sólo "RST 477".

¡Y significa lo mismo!

Para que eso funcione, fue necesario normar estos reportajes. Se hizo de esta manera:

Primero se indica un número que expresa la inteligibilidad de la señal, que es lo más importante. La escala es ésta:

1 - No se entiende absolutamente nada.

2 - Se entiende una que otra palabra, pero no lo suficiente para comprender el mensaje.

3 - Se entiende lo suficiente para lograr captar el mensaje.

4 - Se entiende casi todo, pero se pierden algunas palabras.

5 - Se entiende todo, perfectamente.

A esta primera cifra del reportaje se le designa como R, del inglés *readability*, que significa "legibilidad".

Después viene la indicación de la fuerza con que llega la señal. Esta escala es más larga:

1 - Llegas más débil que un suspiro de monja anémica después de correr una maratón.

2 - Muy débil todavía, pero la monja ya recuperó el aliento.

3 - Débil, pero pasable.

4 - No tan débil.

5 - Nivel de señal decente, promedio, normal, típico.

6 - Un poco más fuerte que el promedio.

7 - Estas llegando bastante fuerte.

8 - Como cachetada de suegra.

9 - ¡Me doblaste la aguja del medidor y me reventaste el parlante!

Bueno, más o menos así es la escala. La formulación exacta puede variar según el redactor.

A esta parte se le llama S, por la palabra en inglés *strength*, que significa "fuerza" o "intensidad".

Después hay una tercera cifra, designada por la letra T, de *tone* (tono), que es una indicación de la calidad del tono de Morse. No vale la pena detallar su escala aquí, pero se trata básicamente de reportar la rasposidad que tiene el tono, debido al zumbido de 100Hz causado por mal filtraje de la fuente de poder, un problema muy común en la prehistoria de la radio. Un T1 es indicación de que hay muchísimo zumbido, variando hasta T9, que indica un tono completamente limpio y puro. He visto escalas de tono que también incluyen los clicks de manipulación.

En fonía se reporta siempre el RS, y en telegrafía se reporta RST. Pero si se está operando a través de una estación repetidora, no tiene sentido reportar S al colega, ya que la intensidad de señal recibida corresponde a la de la repetidora, no la del corresponsal! Aquí en realidad sólo cabe un reportaje R, muy simple.

De esta forma, el reportaje "siete nueve" mencionado arriba no tiene sentido, ya que si son dos cifras, debe referirse a RS, y la escala R llega hasta 5 solamente. Estos curiosos reportajes se producen típicamente porque un radioaficionado novato cree que debe reportar los extremos de la oscilación de la aguja del medidor de señal de su equipo! A muchos nos ha pasado eso, cuando comenzamos en el hobby... Por ello, ¡no cabe reírse de quienes cometen ese error! Pero hay que enseñarles como se da un reportaje correcto.

Los medidores de señal

Casi todos los equipos tienen un medidor que indica la intensidad de la señal recibida. En los receptores profesionales, estos medidores normalmente indican directamente el nivel de señal, ya sea en microvolts, en decibeles bajo un milliwatt, decibeles bajo un volt, o alguna otra unidad, claramente especificada. En cambio los equipos de radioaficionado normalmente traen el medidor calibrado

en unidades S. ¡Pero eso no es fácil! Como habrán podido ver en la tabla arriba, la intensidad de señal reportada según la escala puede ser bastante subjetiva.

Por eso se estableció una norma para la calibración de los medidores de señales. Esta se basa en hacer que el nivel S1 sea apenas un poco superior al límite de detección de los receptores de la época en que fue definida esa norma, y de ahí para arriba cada unidad S era 6dB más, es decir, el doble de tensión de RF llegando en la antena, lo que corresponde al cuádruple de potencia. Un poco después se redondeó esa tabla, haciendo que S9 sea exactamente 50 microvolts en una antena de 50 Ohm, es decir, una potencia recibida de 50 picowatts, independientemente del umbral de detección de cada receptor. Llegamos así a la siguiente tabla:

Señal	Tensión	Potencia	Potencia
1	0.20 uV	0.76 fW	-121 dBm
2	0.39 uV	3.05 fW	-115 dBm
3	0.78 uV	12.2 fW	-109 dBm
4	1.56 uV	48.8 fW	-103 dBm
5	3.13 uV	195 fW	-97 dBm
6	6.25 uV	780 fW	-91 dBm
7	12.5 uV	3.13 pW	-85 dBm
8	25 uV	12.5 pW	-79 dBm
9	50 uV	50 pW	-73 dBm

No deja de ser impresionante que un S1 equivale a una potencia de menos de un femtowatt, ¿cierto? Una señal S1 es aquella de la cual nuestra antena capta 0.00000000000000076 watts! Y con un equipo moderno, ¡eso es plenamente y cómodamente audible! El equipo rescata esta señalcita, la filtra, separa de todas las demás, y la amplifica hasta un nivel de potencia cercano a un watt, para meterla al parlante. Y en realidad, un receptor puede rescatar señales bastante más débiles que S1. Esto forma parte de la magia de la radio, que ha atraído a tantos de nosotros hacia este hobby.

La potencia la indiqué en dos unidades distintas en esta tabla: Directamente en watts, con los prefijos convenientes (femtowatt, picowatt), y en dBm, que es una medida sumamente utilizada en radiocomunicaciones profesionales, y que indica simplemente la diferencia de la señal en relación a 1 milliwatt, expresando esa diferencia en decibeles. Cifras negativas indican que la señal medida es de menos de un milliwatt.

Pero esta escala deja fuera a las estaciones que llegan extremadamente fuertes, digamos, con más de 6dB sobre el nivel de cachetada de suegra. En vez de pedirnos dar reportajes S de más de una cifra, los fabricantes simplemente calibran en decibeles, directamente, el exceso. 20dB son un factor 10 de tensión, y un factor 100 de potencia. Así podemos entonces continuar la escala de arriba:

Señal	Tensión	Potencia	Potencia
9+10dB	158 uV	500 pW	-63 dBm
9+20dB	500 uV	5 nW	-53 dBm
9+30dB	1.58 mV	50 nW	-43 dBm
9+40dB	5 mV	500 nW	-33 dBm
9+50dB	15.8 mV	5 uW	-23 dBm
9+60dB	50 mV	50 uW	-13 dBm

Un receptor que tenga el medidor de señales bien implementado, debería marcar SIEMPRE los niveles correspondientes a estas tablas. Sin embargo, la gran mayoría de los equipos de radioaficionado sólo tienen una implementación a medias de la medición: Por un lado es bien imprecisa, y por otro lado es afectada por los cambios que el operador haga en la configuración del receptor! Por ejemplo, es común que el medidor de señal cambie su indicación cuando el operador enciende el preamplificador del receptor, o en los Kenwood apaga el AIP, o en los Icom el IPO, lo que es todo exactamente lo mismo. Igualmente el medidor suele cambiar su indicación al activar el atenuador, y a veces también cambia al seleccionar un filtro distinto. Mi TS450, por ejemplo, marca S9 con una señal de aproximadamente 50uV solamente cuando está con el atenuador apagado y el AIP encendido. Con atenuador, requiere 500uV para marcar S9, y con AIP apagado (eso significa preamplificador encendido) ya marca S9 con apenas unos 15uV en antena. No debiera ser así, pero como dicen, *es lo que hay* , y hay que arregarselas.

Además, en muchos equipos el medidor de señal deja de funcionar cuando el operador reduce la ganancia de RF. ¡Todo esto no debiera ocurrir! El medidor debiera marcar SIEMPRE el nivel de la señal de entrada en antena, sin ser afectado por lo que haga el operador. Los receptores profesionales lo hacen así.

Hasta el nivel de referencia de 50 uV para S9 no es respetado por todos los fabricantes, ni siquiera para la configuración base de cada receptor. Sobre todo en equipos de VHF y UHF, es muy común ver que marcan S9 ya con señales bajísimas, del órden de 2 a 5uV!

Estos problemas de implementación le restan credibilidad a los medidores de señal, y por eso muchos operadores prefieren dar los reportajes a oído, según la tabla del 1 al 9, con cachetada de suegra incluida, y olvidarse del medidor del equipo.

Entonces, la manera correcta de dar un reportaje es esta: Un número del 1 al 5, según lo bien que se entienda la transmisión, y un segundo número del 1 al 9, según la fuerza con que llega la señal. El primer número es siempre una decisión del operador, mientras el segundo número puede también ser definido por el operador, o bien puede ser leido del medidor del equipo. En ese último caso, es posible agregar la cantidad de decibeles, en caso que la señal exceda el nivel 9. Y en todo caso se lee siempre en la deflexión máxima que alcanza la aguja. Esta siempre estará oscilando, ya que la BLU es una modalidad de potencia variable. Sólo el nivel máximo cuenta.

De esta forma, una señal fuertísima y además totalmente clara y comprensible sería un "cinco nueve". Si la señal es realmente débil, pero aún así es totalmente entendible, podría ser un "cinco dos". Una señal apenas detectable, que sólo se le entienden pocas palabras, sería un "dos uno". Un colega que llega fuertísimo, pero tan distorsionado que cuesta entenderle, podría reportársele un "tres nueve". Si la señal es fuerte como cachetada de suegra, pero el ruido presente en el barrio de quien recibe es igual de fuerte y hace incomprensible la transmisión, corresponde un reportaje "uno ocho", ¡sin que ese "uno" sea culpa de quien transmite! Por ese mtivo, es bueno que un operador se explaye un poquito más, cuando deba dar un reportaje que refleje más sus propias condiciones de recepción, que la calidad de la transmisión del corresponsal. Y la mayoría de los colegas efectivamente cumplen con eso, avisando cuando la razón de que no pueden escuchar bien es su ruido local.

https://ludens.cl/Radiacti/topicos/reportajes.htm

INDICATIVO ESPECIAL OC19IARU

Con motivo de la próxima Asamblea General de IARU Región 2 en Lima, el Radio Club Peruano estará operando con el indicativo especial **OC19IARU** el cual será utilizado desde la sede de nuestro Radio Club Peruano.

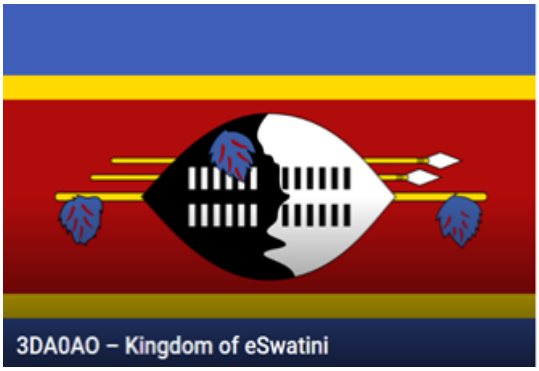
La estación estará operando en las diversas bandas de HF del 27 de setiembre al 6 de octubre. Se espera poder utilizar los modos de SSB, CW y Digitales.

Se estará dando una tarjeta QSL conmemorativa a quienes efectúen un QSO con la estación especial.

DXs Expediciones

3DA0AO - Kingdom of eSwatini

Pista, HA5AO informa que llegará a Swazilandia el 15 de septiembre y planea quedarse hasta el 1 de octubre. Su licencia para el distintivo de llamada 3DA0AO fue emitida el año pasado.



HQ9X – Roatan Island, NA-057

W1UE, N2WQ, LZ5VV, SP4Z & VE3JI estarán activos como **HQ9X** en Roatan Island NA-057 durante el Concurso CQWW DX, RTTY (28-29 de septiembre). Antes / Después del concurso (20 de septiembre a 7 de octubre) será homecall/HR9. QSLs para /HR9 a llamadas a domicilio.

3G1DX – Pajaros Rocks IOTA SA-100

Del 18 al 19 de octubre de 2019. La idea es activar SA-100 a cualquier costo, esperamos poner dos estaciones, principalmente en SSB y CW, trabajarán duro durante las horas del día, pero no estamos seguros durante las horas de la tarde debido a la marea alta

5H1XY - Tanzania

Fabian, DF3XY informa que ahora está activo desde la isla de Zanzíbar, Tanzania como 5H1XY. QRV en bandas HF. QSL a través de H/c.

Referencia: https://dx-world.net/

¿QUE DESEA HACER?

¿QUIERE COMPRAR? ¿QUIERE VENDER? ¿QUIERE PERMUTAR?

BOLSA CX

Cartelera de uso gratuito para quienes deseen publicar sus avisos de compras, ventas o permutas de equipos de radio o accesorios. El R.C.U. se reserva el derecho de admisión en los avisos a publicar. El Boletín publica estos avisos pero bajo ninguna circunstancia podrá aceptar responsabilidades relacionadas con la compra o venta de un producto. Por favor una vez realizado su negocio avísenos a los efectos de retirar su aviso. Muchas gracias y buena suerte le deseamos desde ya.

Nota: Los avisos con 3 meses de antigüedad serán retirados automáticamente.

Gorros !!! Puedes solicitarlos en la Sede, con el indicativo CX1AA o el propio.

Tazas con logo del R.C.U., puedes solicitarlas en la Sede.

VENDO (08) Equipo HF / 50 MHz Icom IC-7600 muy buen estado único dueño.| Edgar CX5FK | 092 001 250.

VENDO (06) Vendo receptor COLLINS 75 A4, válvulas en su totalidad nuevas, funcionando perfectamente- USD 1.000.-Nelson Viera | cx8dcm@hotmail.com

VENDO (05) Equipo movil vhf 75w - Yaesu FT2900 - US$ 200.
Handy doble banda uhf-vhf 5w - Wouxun KG-UV8d US$ 150. GONZALO CX1CAK| 099 934 058

COMPRO (05) COMPRO MANIPULADOR VERTICAL o IÁMBICO con KEYER. ESCUCHO OFERTAS. Carlos Andueza | carlosanduezalatuve@gmail.com |095 271 597 |

VENDO (05) Kenwood TS 450S impecable. U$S 700. | Ángel CX3DDW| 091 206 420 .

VENDO (05) Para recibir satélites en 2.4GHz (2400MHz) en 144MHz, 2 Antenas California 2.4GHz para down-converter satélite U$ 80.

-Rotor CD-45II con consola U$450 http://www.hy-gain.com/Product.php?productid=CD-45II.
-Rotor Creator RC5A-2 U$1500 http://www.ges.cz/sheets/c/create_rc5.pdf
-Amplificador AL-811HD, incluye banda de 10 metros, con 4 572B muy poco uso y en excelente estado U$1200.
-PreAmplificador Mirage UHF 25db, con relay de conmutación soporta hasta 50W, conectores N, 12V U$140.
-Spliter/divisor de potencia UHF 2 puertos, para enfasar 2 antenas U$120.
-Cavidad/Filtro pasabanda UHF ajustable U$100.
-Amplificador UHF 1Kw completo y ajustado incluye 2 relé de RF de potencia instalados, (fácil de modificar 144 y 222MHz) sin fuente U$500.
-Pre amplificador para 50Mhz, de MASTIL, conectores N, 12V 28db, 1.3NF U$180.

Las fotos de todo se pueden ver en: https://drive.google.com/drive/folders/1QN29Y | RICARDO | CX2SC | 094401267 | CX2SC.BASE@GMAIL.COM |

VENDO (04) Transmisor JOHNSON VIKING CHALLENGER, potencia 50 W, conjuntamente con amplificador lineal JOHNSON VIKING COURIER, potencia 500 W. (2 lámparas 811 en la etapa de salida nuevas sin uso). El Challenger se puede usar como excitador del Courier.
Receptor HAMMARLUND HQ 140 S. Todo funcionando impecablemente.
Son piezas muy raras que solo los coleccionistas saben valorar. Precio total USD 1.500.
Nelson Viera CX8DCM | cx8dcm@hotmail.com

VENDO (04) SELECTOR DE ANTENAS, DISTRIBUYE 6 ANTENAS ENTRE 2 RADIOS, ARRAYSOLUTIONS SIXPACK. https://www.arraysolutions.com/sixpak-so-dual-rc PRECIO US$ 450.- Jorge | CX6VM | 099 801 517 | cx6vm.jorge@gmail.com

VENDO (01) Microfono Kenwood preamplificado MC80– US$ 150 Juanjo 43347588 CX3DDX@VERA.COM.UY

VENDO (01) - Amplificador UHF FM 1-2w/in 32w/out US$130. - IC-28 (2m FM) con detalles pero funcionando correctamente US$110.
- Norcal 20, monobanda CW 5W US$150, armado en caja original y funcionando. - SW-20+, monobanda CW 5W, armado en caja y funcionando ok US$110. | Alberto | CX8AT | 099 168 863 | cx8at@adinet.com.uy |

VENDO (12) YAESU FT 700CON FUENTE Y BANCO DE MEMORIAS U$S 600 | ALEJANDRO | 095 332 694 |

VENDO (12) Lineal HF SGC transistorizado 12 Volt 500 w, turbina de enfriamiento como nuevo. | Hebert | CX9AF | 094 675 684 |

VENDO (12) SUPER ESTAR 3900 - $ 3.500
YAESU FT 77 - $ 10.000
| Eduardo | CX8CAP | 095 758 807 |

VENDO (11) MESA PARA SHACK DE RADIO EN MADERA BARNIZADA - $ 1000 | Gustavo | CX3AAR | 096 118 054 | cx3aar@gmail.com |

VENDO (11) HANDY UV 5R COMPLETO - U$S 100 | FELIX | CO2FEL/CX | 097 139 088 |

VENDO (11) SINTONIZADOR ICOM AH2 PARA AUTO O HILO LARGO MUY BUEN ESTADO - U$S 250 TEL 098 844 278 JUAN CX4TO
| JUAN | CX4TO | 098 844 278 |

QSL´s para todos !!!

Esta QSL que ofrece el Radio Club Uruguayo a sus socios, es para quienes no tengan QSL´s propias en este momento y puedan confirmar sus QSO´s con las mismas.

Su distintivo aqui

IS CONFIRMING ☐OUR QSO ☐YOUR SWL REPORT

Confirming 2-Way QSOs With

DD-MM-YYYY	UTC	Mode	Band	RST

Thanks for the QSO(s). 73 ☐PSE QSL ☐TNX

SEGUINOS EN REDES SOCIALES

Facebook: https://www.facebook.com/cx1aa

Twitter: @rcu_cx1aa

Google+: google.com/+CX1AAorgRCU

YouTube: https://www.youtube.com/channel UCnr67MZ3QHvFf5ow_qfOP6Q

ESTIMADO COLEGA, EL BOLETIN CX... ESTA ABIERTO A SUGERENCIAS, COMENTARIOS, OPINIONES Y COLABORACIONES DE INTERES PARA LOS RADIOAFICIONADOS CON SU COLABORACION NO SOLO ESTA AYUDANDO AL CLUB, SI NO QUE CONTRIBUYE CON TODA LA RADIOAFICION CX.