



Muchos de los eventos internacionales de radio se han definido en el calendario anual cuidando los intereses de sus organizadores: los países del hemisferio norte.

Algunos ejemplos: los concursos de bandas bajas se organizan durante el invierno del hemisferio norte, pues el ruido atmosférico es menor entonces para ellos (en nuestro hemisferio sucede lo contrario: el QRN es intolerable en nuestro verano austral).

El concurso de IARU, el de WRTC, los Sprint, IOTA, Field Days y otros se organizan durante el verano del hemisferio norte. Se trata de concursos donde se requiere mucho transporte y mucha agilidad muscular y tecnológica para

montar y desmontar estaciones. Esos mismos concursos nos encuentran a nosotros en invierno con todas las dificultades que se evitan los participantes del norte, lo cual nos hace muy difícil el trabajo o directamente nos impide en la práctica nuestra participación.

Las actividades internacionales de faros que se han hecho muy populares en los últimos tiempos se hacen también durante el verano del hemisferio norte.

El BAHIA BLANCA DX GROUP propició un evento de faros del Sur a realizarse en febrero 2009 y el RCU se adhirió de inmediato. Luego entraron unos cuantos radioclubes más de nuestro continente. ¡bamos pues a tener un evento importante de faros en el verano nuestro.

El RCU se decidió por la farola Punta Negra, que queda en las cercanías de PIRAPOLIS , Maldonado, un lugar jamás activado, por lo cual nuestra participación tenía un condimento adicional: dar la oportunidad de trabajar un nuevo faro a nuestros colegas sudamericanos amantes de los faros y también a la comunidad internacional.

Todos los permisos, incluido la incorporación al listado oficial de la Internacional de Faros (ARLHS) con la denominación URU-015, Balizamiento de la Armada, y Ursec que nos otorgó el prefijo especial de CW1A se consiguieron y el RCU se inclinó hacia una operación en la cual los radioaficionados participantes improvisaran eligiendo modo, estación y antenas a gusto.

Las circunstancias climáticas del fin de semana hicieron que se operara solamente en SSB y CW hasta con 2 estaciones simultáneamente, pues fueron las modalidades que contaron con un gazebo firmemente instalado para proteger a los operadores y los equipos.

La operación de varias estaciones en la playa se suspendió debido al gran viento reinante que nos hizo desmontar más de una vez el mástil

con las antenas allí instaladas cercenando nuestras posibilidades operativas. Viéndolo desde el lado positivo este hecho evitó algún posible percance a los equipos y/o a nuestros físicos cuando se desató el temporal de viento y lluvia en la mañana del domingo.



CX5BBB,CX1AZ,CX2CT,CX7BBR



CX5CJ,CX7CO,CX7BBR

Para CW1A la operación duró desde el jueves a la tardecita hasta el domingo a las 10 horas, con varias interrupciones por mal tiempo. Las últimas 5 horas de operación transcurrieron dentro del gazebo mientras que lluvias torrenciales y vientos huracanados de hasta 110 km por hora nos castigaban.

Sólo se interrumpió la operación cuando el agua del terreno inundado ya había tapado la instalación eléctrica sobre el césped !!!!!

El traslado de las estaciones a un auto cercano al gazebo se hizo bajo terribles condiciones, pero todos los aparatos quedaron sanos. Héctor CX8CO dirigió el transporte de aparatos y desarme del gazebo y logró que nada se rompiera. Fue realmente un milagro!

Se realizaron unos 1200 QSOs que nos llevaron a la suma final de 41 países trabajados. Muchos faros de los que participaron se contactaron, entre ellos el último ingresado, el PJ2 en Curacao, FARO KAAP ST. MARIE (ARLHS NEA-004), todo en un ambiente entusiasta y alegre pese a las adversidades climáticas.

CW1A utilizó 80, 40, 30, 20, 17 y 2 m durante la operación. Las bandas de 10 y 15m no se trabajaron debido a las muy pobres condiciones de propagación.

El QRN fué alto durante toda la operación, cada qso costó mucho, en las bandas bajas por el ruido y en las altas por el nivel de las señales, algunas de las cuales ni movían el S meter.

Por casualidad, todos los transceptores usados fueron Yaesu.

EL EQUIPO DE OPERADORES

CX1AZ MARGARITA - CX2CT ESTELA - CX2CQ ALFREDO - CX3AL LEO - CX4DX CLAUDIO - CX5BBB ADAN - CX5CJ RAFAEL - CX5DV DIEGO - CX7AF FRANCISCO - CX7BBR RUBEN - CX7CO CARLOS - CX8CAG GABRIEL.

UN AGRADECIMIENTO MUY ESPECIAL A HECTOR OTERO CX8CO POR SU VALIOSA COLABORACIÓN Y APOYO LOGÍSTICO QUE NOS PERMITIERON LLEVAR A CABO CON ÉXITO ESTA OPERACIÓN.

También nuestro agradecimiento para los colegas y amigos que nos visitaron. Esperamos contar activamente con ellos la próxima vez.



CX8CO, CX8CAG, CX7CO, CX2CQ



CX7AF



CX7BBR



CX5DV, CX1AZ



CX1AZ, CX3AL



CX7BBR, CX2CQ, CX5CJ

-----oo000-----

Nos cuenta Ronald CX5DV que el éxodo de estaciones de broadcasting en AM ya ha comenzado. En las madrugadas se comunica con Europa y otros DX arriba de 7.100 con facilidad

El primero de abril quedaría liberado el segmento de 7.100 a 7.200 de estaciones de broadcasting en AM. Las costumbres de operación de 40 mts van a cambiar al ampliarse de tal manera la banda de SSB. Los choques entre modos van a disminuir o desaparecer.

[dBd vs. dBi](#)

Un colega me pregunta: "¿qué significa dBi cuando medimos la ganancia de una antena?"
Me pareció que ponerlo en el boletín del RCU tal vez sea de utilidad.

Respuesta: Voy a asumir que Ud. está algo familiarizado con el decibel. Si no, con unos pocos numeros se pondrá en camino.

Una relación entre 2 niveles de potencia se puede expresar en Decibeles de la siguiente forma:

$$\text{dB} = 10 \log (P_1/P_2)$$

donde P1 y P2 son 2 niveles de potencia en Watt.

También puede comparar voltajes, siempre que los 2 puntos medidos tengan una misma impedancia.:

$$\text{dB} = 20 \log (V_1/V_2)$$

donde V1 y V2 son 2 niveles de voltaje.

Como una extra, podemos decir también, si las resistencias en los 2 puntos no son iguales, Ud. puede usar la siguiente fórmula: $\text{dB} = 10 \log ((V_1^2/R_1)/(V_2^2/R_2))$.

Ahora, en la ganancia de una antena hay 2 referencias comunes. La primera es una antena imaginaria llamada radiador "isotrópico". Ésta es una antena que irradia en forma igual en todas las direcciones. Un radiador isotrópico colocado en el centro de una esfera, iluminará la misma igual en todas partes.

Tal antena no existe en la vida real. Un ejemplo práctico de lo que sería un radiador isotrópico es un bulbo de luz.

dBi significa dB de ganancia con respecto a la antena isotrópica.

Cuando la ganancia está expresada en dBi, ésta indica cuán fuerte una señal será de esa antena, en el centro del haz (dirección de mayor ganancia) a la cual se le haya aplicado la misma cantidad de potencia que al radiador isotrópico en el espacio libre.

Lo que hay que recordar es que si a una antena se le aplica 100 W, ésta irradia 100 W, mientras que la ganancia se desarrolla concentrando el haz en una dirección y no en la otra.

Una antena direccional como una Yagi puede tener considerable ganancia. Típicamente, una Yagi para HF, su haz puede tener 8 dBi o más de ganancia; una antena larga de VHF o UHF puede tener 20 dBi o más de ganancia.

Algunos numeros fáciles para recordar:

$$1 \text{ dB} = 1.25 \times \text{potencia}$$

$$2 \text{ dB} = 1.6 \times \text{potencia}$$

$$3 \text{ dB} = 2.0 \times \text{potencia}$$

$$10 \text{ dB} = 10.0 \times \text{potencia}$$

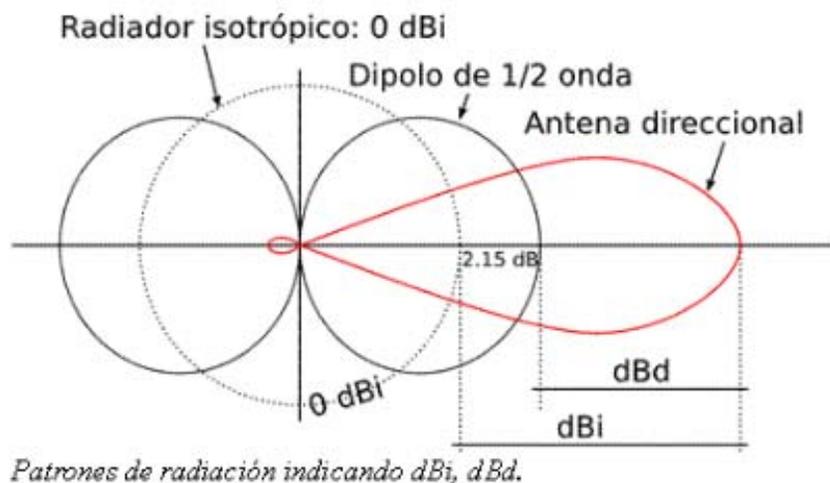
Una antena con 20 dBi de ganancia tiene 10 x 10, o sea, 100 veces la ganancia en potencia de un radiador isotrópico. 1 W alimentando una antena con 20 dBi de ganancia será tan potente como 100 W alimentando a un radiador isotrópico pero sólo en la dirección en el que la antena dirige el haz.

El segundo punto de referencia es dBd, refiriéndose a la ganancia de una antena con respecto a la ganancia de un dipolo de media onda en el espacio libre.

El dipolo de media onda en el espacio libre tiene una ganancia de 2.15 dBi, de manera que la ganancia en dBd es siempre 2.15 dB menos que la ganancia expresada en dBi. No se preocupe demasiado, la ganancia de la antena es la misma en ambos casos, solamente la referencia ha cambiado. Si Ud. quiere comparar una antena cuya ganancia es en dBd con una cuya ganancia es en dBi, agregue 2.15 a la ganancia de la antena en dBd.

$$\text{dBi} = \text{dBd} + 2.15$$

$$dBd = dBi - 2.15$$



Sin hacerlo muy complicado, tengo que agregar que muchas figuras de ganancias de antenas le dicen que ésta está en el espacio libre, muy lejos de la tierra. En la vida real, la tierra afecta la performance de la antena reflejando la señal hacia arriba. Ésto, acutalmente agrega hasta 5 dB a la ganancia de la antena. De manera que en un dipolo de media onda sobre la tierra puede llegar a tener hasta 5 dB de ganancia, QUÉ TAL!!! El dipolo de media onda sobre la tierra tiene 5 dB de ganancia sobre el dipolo en el espacio libre.

Saludos,
Juan Carlos Pechiar / CX4BT / CX4BT@pechiar.com

Nuevos Miembros de IARU

La Union Internacional de Radio Aficionados IARU, ha votado la admisión de 2 nuevas Sociedades Miembro de la organización.

Ellas son: Emirates Amateur Radio Society (EARS) y Kazakhstan Federation of Radiosports and Radioamateur (KFRR).

[Servicio QRZ.com – RCU](#)

Recordamos que Vd. Puede actualizar sus datos en el sitio www.qrz.com.

Este servicio es totalmente gratuito, esta disponible para todos los colegas CX que así lo requieran.

Únicamente necesitamos nos envíe un e-mail a cx1aa.rcu@gmail.com o un fax al 7087879 con los datos que desee que figuren y una copia escaneada o fotocopia de su licencia vigente.

[ESTACION CX 1 AA - Práctica operativa](#)

Ponemos en conocimiento de nuestros asociados que la estación CX1AA está disponible para libre operación de los socios del Radio Club Uruguayo.

Asimismo ofrecemos instruir a los noveles radioaficionados que se inician, en la práctica operativa de una estación.

Ambas, libre operación y práctica operativa de CX1AA estarán supervisadas por Aníbal CX1CAN.

51.5 MHz, Frecuencia de actividad en donde hay estaciones de Buenos Aires esperandote en FM.
144.930 MHz, Red de APRS regional.

LES RECORDAMOS LAS FRECUENCIAS NUESTRAS REPETIDORAS

Repetidora SEDE 146.760 -600 y 432.900 +5000 sub tono 82.5 Hz (para ambas entradas)
Repetidora Fortaleza 147.240 +600 y 432.700 +5000

*****OOO*****

DX... DX... DX

- 7/3 **MONTERRAT; VP2MPL and VP2MPR NA-103** by W1USN (VP2MPR) and AA1M (VP2MPL). They plan to operate CW, SSB and PSK31. QSL via their CBA.
- 7/3 **CAYMAN ISLANDS; ZF2UL NA-016** by K3UL active holiday style. He will operate mainly CW, with a focus on 160, 80 and 30 metres. QSL via home call.
- 8/3 **The GAMBIA; C5** by GW0ETF on holiday and hopes to do some casual operating from the hotel with 100w and a 20m dipole, mainly CW but maybe some RTTY/PSK31. He must apply for the licence upon arrival, and he hopes to get C56/GW0ETF. QSL via home call.
- 8/3 **ECUADOR; HC1MD** from Tumbaco by NE8Z. He will operate CW and SSB on 160-10 metres. QSL via K8LJG
- 9/3 **ARUBA; P40A** by KK9A. He plans to do a casual effort in the CQ 160-Meter SSB Contest (February 27th-March 1st). He will also be in the ARRL DX SSB Contest (March 7-8th) and the CQWW WPX SSB Contest (March 28-29th). He will not be very active outside the contests but will likely spend sometime on 40 meters CW. QSL via WD9DZV.
- 9/3 **GUANTANAMO BAY; KG4CN NA-015** Had to postpone his trip to Guantanamo. The new dates are 10-20 April (to be confirmed).
- 10/3 **BRUNEI; V85NBD25** Special event station is active until 12 UTC on 10 March to celebrate the 25th anniversary of Brunei as an independent and sovereign nation. Information on the relevant award can be found on the Brunei Darussalam Amateur Radio Association's website <http://www.bdara.net/>
- 10/3 **ANTARCTICA; OR4AX and OR3AX** from the RV Professor Khromov (Spirit of Enderby) and from the region of the Ross Sea in Antarctica by ON5AX and ON3AX. QSL via ON5AX.
- 12/3 **NAMIBIA; V5/DJ4SO** He will operate mostly CW and RTTY/PSK31 on 160-10 metres. QSL via home call, direct or bureau. The logs will be uploaded to LoTW.
- 12/3 **ANTIGUA; V25TK NA-100** by G3TKK, active holiday style. He plans to operate CW on 40-17 metres. QSL via G3TKK, direct or bureau.
- 19/3 **ST. MAARTEN; PJ7/W8EB and possibly PJ7/W8DVC** Activity will be on 160-10 meters, CW, SSB, RTTY and PSK31. Operations will be limited because he is on holiday. Bil will operate in the ARRL DX SSB Contest (March 7-8th) as PJ7B, and as a Single-Op/All-Band/Low-Power entry. Also look for him to be in any RTTY contests. All QSL requests go to W8EB. Visit their PJ7B Web site at <http://www.gsl.net/pi7b/>
- 23/3 **MALAWI; 7Q7AH** by G0IAS for one month. He will try to erect an antenna for 160 metres. QSL via G0IAS, direct only.
- March **CHAGOS ISLANDS; VQ98JC and VQ9JC AF-006** from Diego Garcia by ND9M. He is active as VQ98JC through the end of the year, after that he will use VQ9JC. Expect him to be QRV in his spare time, typically on 12-16.30 UTC (from Sunday to Thursday) and on 12-17.30 UTC (Fridays and Saturdays). Occasional overnight operating will allow him to remain QRV until 1 UTC. QSL via ND9M.
- March **ANTARCTICA; VK0BP** from the Davis Basis (main island only) by VK2ABP/VK2MRP. QSL via VK2CA (see QRZ.com).
- 1/4 **DOMINICA; J79BXI NA-101** by SM0XBI. He will operate SSB only. QSL via home call, bureau preferred. QSL via bureau to homecall.
- 1/4 **BAHAMAS; C6ANM NA-001** on 160m-6m. He prefers QSL via LoTW or direct to WA2IYO.
- 6/3 **SEYCHELLES; S79JF AF-024** from Praslin Island by DL7JAN. Activity will be on 40-10 meters using CW, SSB, RTTY and possibly PSK31. QSL via DL7JAN, direct or by the Bureau.
- 6/3 **NAMIBIA; V5/DL2SL** QSL via homecall.

- 10/3 **ANTARCTICA; OR4AX and OR3AX** from the RV Professor Khromov (Spirit of Enderby) and from the region of the Ross Sea in Antarctica by ON5AX and ON3AX. QSL via ON5AX.
- 12/3 **NAMIBIA; V5/DJ4SO** He will operate mostly CW and RTTY/PSK31 on 160-10 metres. QSL via home call, direct or bureau. The logs will be uploaded to LoTW.
- March **LEBANON; OD/IV3YIM** He operates SSB and RTTY on 10, 15, 20, 40 and 80 metres, with some possible activity on CW, PSK and the other bands. QSL via home call, direct or bureau.
- March **BHUTAN; A52VE** by JA8VE. He had to leave Bhutan on September 3rd due to health problems. QSL via JF10CQ.

¿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 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 avisenos a los efectos de retirar su aviso.

Muchas gracias y buena suerte le deseamos desde ya.

Nota: Los avisos con 1 año de antigüedad serán retirados automáticamente.

www.cx1aa.net/bolsa.htm

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

.....

Estación oficial cx1aa
e-mail: cx1aa.rcu@gmail.com
www.cx1aa.net

Boletín del Radio Club Uruguayo

