

NEW

Nº 11  
Enero 2021

# Selvamar Noticias

\* La revista del Radioaficionado

# Q E T

Micro-transceptor Made in Spain

“Hoy por ti, mañana por mí”.

El primer concurso de la Radioafición española

HISTORIA DE LOS 27 MHz EN ESPAÑA

*A Magazine Devoted Entirely to*

EL DIPOLO MÁGICO

# AMATEUR RADIO

Radiotelescopio de Arecibo

*Published by the*

OTRA FORMA DE VER EL SISTEMA ECHOLINK

# AMERICAN RADIO RELAY LEAGUE



APRIL 13-14  
Baltimore

*Time for Action*



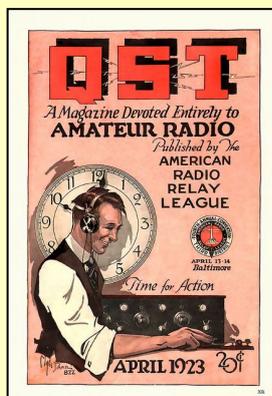
Y mucho mas...

# APRIL 1923

29¢

Agradecimiento a Saúl García EA8MU por el diseño del nuevo banner de la revista

## Portada de este mes:



### Revista mensual QST AÑO 1923 N° 7

Portada Tiempo de acción  
Revista dedicada a la radioafición y radioescuchas

La revista Selvamar Noticias, nace en abril de 2020 con la intención de dar a conocer este apasionante "hobby".

Una revista digital y gratuita, que no pretende competir con otras publicaciones del sector.

Aprender enseñando, compartir, colaborar y crear amistades con nexos comunes es la filosofía de esta publicación.

Esta revista no cuenta con soportes económicos, ni dispone de ingresos económicos por publicidad, y su creación es altruista.

Todos los artículos en ella publicados, son bajo autorización y responsabilidad de sus autores.

Selvamar Noticias, no es propiedad de "Associació d'Amics de la Radio Selvamar", con lo que esta asociación no es responsable de lo que en ella se publique y de los perjuicios que de la misma se devengan.

Gracias a todos los colaboradores por sus aportaciones y su difusión.

EA3IAZ  
Manel Carrasco

Dirección, Redacción y Edición  
EA3IAZ - Manel  
EA3IEW - Juan José Martínez

Colaboradores:

EA2DNV - Txemi  
Echolink y actividades

Manolo "Meteorito"  
Sección CB

EA1CIU - Tomas Manuel Abeigón  
Radioafición e Historia

EC1DJ - Miguel  
Actualidad y opinión

EC1RS - Rubén  
Actualidad y opinión

SMA-NOAA-AMATEURS  
Radio. meteorología y Satélites.

ADXB - Paco Rubio  
Diexismo y SWL

Este mes:

Dercel- XQ3SK  
"Heredadas, transferidas, frecuentemente practicadas"

EA4PN - Tony  
"Grupo TortugasCW"

EB3EMD - Fdo. Fernández de Villegas  
"Radio Club QRV Lanús"

EA2DJK - Ana Peral Del Hoyo  
OTRA FORMA DE VER EL SISTEMA  
ECHOLINK

Y MUCHOS MAS.....

**Enero 2021**

	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
53					1	2	3
1	4	5	6	7	8	9	10
2	11	12	13	14	15	16	17
3	18	19	20	21	22	23	24
4	25	26	27	28	29	30	31

**Febrero 2021**

	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
5	1	2	3	4	5	6	7
6	8	9	10	11	12	13	14
7	15	16	17	18	19	20	21
8	22	23	24	25	26	27	28

**Marzo 2021**

	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
9	1	2	3	4	5	6	7
10	8	9	10	11	12	13	14
11	15	16	17	18	19	20	21
12	22	23	24	25	26	27	28
13	29	30	31				

**Abril 2021**

	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
13				1	2	3	4
14	5	6	7	8	9	10	11
15	12	13	14	15	16	17	18
16	19	20	21	22	23	24	25
17	26	27	28	29	30		

**Mayo 2021**

	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
17						1	2
18	3	4	5	6	7	8	9
19	10	11	12	13	14	15	16
20	17	18	19	20	21	22	23
21	24	25	26	27	28	29	30
22	31						

**Junio 2021**

	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
22		1	2	3	4	5	6
23	7	8	9	10	11	12	13
24	14	15	16	17	18	19	20
25	21	22	23	24	25	26	27
26	28	29	30				

**Julio 2021**

	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
26				1	2	3	4
27	5	6	7	8	9	10	11
28	12	13	14	15	16	17	18
29	19	20	21	22	23	24	25
30	26	27	28	29	30	31	

**Agosto 2021**

	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
30						1	
31	2	3	4	5	6	7	8
32	9	10	11	12	13	14	15
33	16	17	18	19	20	21	22
34	23	24	25	26	27	28	29
35	30	31					

**Septiembre 2021**

	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
35			1	2	3	4	5
36	6	7	8	9	10	11	12
37	13	14	15	16	17	18	19
38	20	21	22	23	24	25	26
39	27	28	29	30			

**Octubre 2021**

	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
39				1	2	3	
40	4	5	6	7	8	9	10
41	11	12	13	14	15	16	17
42	18	19	20	21	22	23	24
43	25	26	27	28	29	30	31

**Noviembre 2021**

	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
44	1	2	3	4	5	6	7
45	8	9	10	11	12	13	14
46	15	16	17	18	19	20	21
47	22	23	24	25	26	27	28
48	29	30					

**Diciembre 2021**

	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
48			1	2	3	4	5
49	6	7	8	9	10	11	12
50	13	14	15	16	17	18	19
51	20	21	22	23	24	25	26
52	27	28	29	30	31		



## Micro-transceptor Made in Spain

El HISPALIS es un micro-transceptor desarrollado bajo normas profesionales para el mundo del radio aficionado, siendo como es un equipo minimalista se han usado las más modernas técnicas de simulación y diseño asistido por ordenador. Comprobado durante su desarrollo, cada bloque que lo integra, para conseguir unas características sobresalientes, aún siendo un circuito muy ajustado a mínimos componentes. Proporciona una buena sensibilidad y selectividad en recepción y una excelente señal en transmisión libre de armónicos y espurios con una buena modulación en SSB.

No se ha escatimado esfuerzo en dotarlo de un soporte realizado profesionalmente en fibra de vidrio doble cara con taladros metalizados, mascarilla de protección verde y serigrafía de los componentes, para una fácil localización de los mismos, para su inserción y colocación en la placa.

Siendo el HISPALIS un equipo eminentemente didáctico, tanto para el aficionado con experiencia y con ganas de adentrarse en el fascinante mundo del QRP, como para aquellos otros que no tuvieron la oportunidad de hacerlo. El HISPALIS ofrece esta posibilidad, con el cual pasará unos ratos agradables, mientras dura su montaje, y el disfrute de un equipo funcionando realizado por usted mismo.

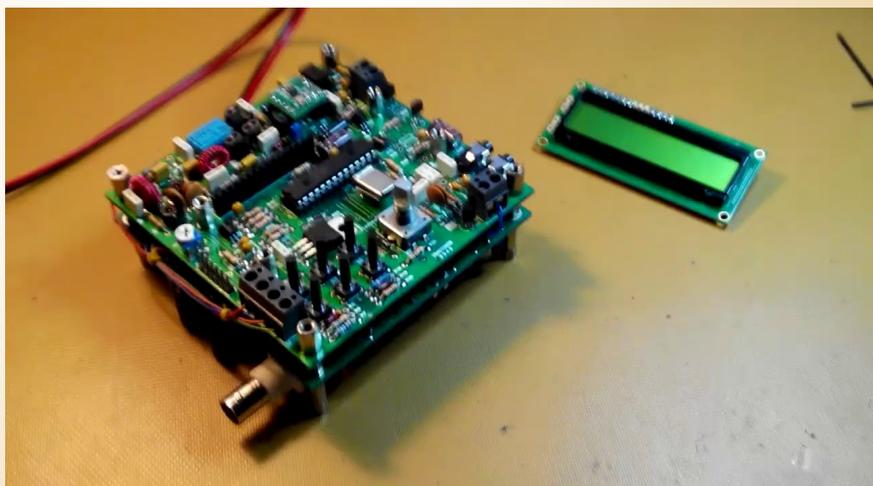
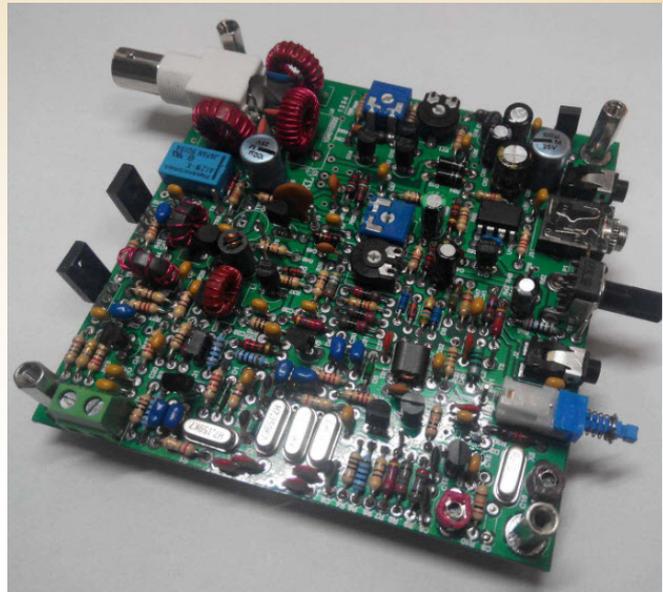
Es un equipo versátil ya que en su configuración básica se puede montar tanto para SSB como para CW.

Hay tres versiones del HISPALIS que se montan en la misma placa de circuito impreso. Solo es cuestión de montar los componentes adecuados a cada versión.

El KIT se suministra con todos los componentes necesarios para la versión más completa, SC40. Solo habrá que montar los necesarios para el tipo de aplicación que se quiera dar. Si se desea se puede montar ambas versiones y dejar solo como opcional los componentes que afectan al filtro de cristal y oscilador de portadora.

Todo esto queda explicado en el texto del capítulo de montaje.

Mas info: [info.artradiokit@gmail.com](mailto:info.artradiokit@gmail.com)



## “Hoy por ti, mañana por mí, y siempre por todos”.

Desde Selvamar Noticias queremos rendir este homenaje a estos operadores que gracias a la radio han conseguido superar algunas limitaciones que les plantea la sociedad actual. A la vez que ellos nos demuestran día a día que las barreras no son infranqueables. Desde la creación de la radioafición, a inicios del siglo XX, las personas con discapacidad han encontrado en esta apasionada actividad una herramienta capaz de disminuir las barreras para la comunicación y la socialización que se manifiestan en ellas. La radioafición es un pasatiempo enriquecedor que provee una ventana al mundo para las personas con problemas de movilidad, ceguera, sordera y aquellos con limitaciones de la comunicación.



El hecho de estar en capacidad de comunicarse con otra persona sin tener que moverse de su entorno, permite otra opción de interactuar gracias a una afición cuando se tiene alguna restricción para trasladarse en el espacio físico. De igual manera carece de importancia la belleza de un rostro, la edad del interlocutor o sus cualidades físicas para sostener una comunicación inteligente, desarrolladora y útil por medio de la radioafición.

También existen modalidades dentro de la radioafición como son los modos digitales, en los que se conecta un ordenador a un radiotransmisor para emitir y recibir mensajes a través de él; o la utilización de la telegrafía por medio del código Morse, que posibilita que una persona que manifiesta afectación parcial o total de su lenguaje oral pueda sostener una comunicación con otra persona durante un período prolongado y de manera sistemática.

Los operadores radioaficionados usan radios para comunicarse con otros usuarios, sin importar si están a la vuelta de la esquina o al otro lado del mundo. Los Radioaficionados abarcan una amplia variedad de actividades todos los cuales están centradas alrededor de un interés por la radio y las comunicaciones. El atractivo de la radioafición es la capacidad de comunicarse con otros a través de todo el país y alrededor del mundo, e incluso con astronautas en misiones espaciales. Hoy en día casi todos los transceptores modernos pueden ser conectados a un ordenador lo que significa que puede utilizar varios programas disponibles para controlar el radio como el envío y recepción de imágenes y datos.

Además, hay una gran cantidad de otros programas, addons, plugins y software en línea que le permiten conectar al radioaficionado en una computadora.

Buscando por internet encontré algunas curiosidades

Telecomunicaciones facilita y adapta los exámenes para que las personas con discapacidad puedan optar a realizar el examen. se puede solicitar al inscribirse a la realización de la prueba

En España existen varias agrupaciones específicas para este grupo de personas a las que facilitan información, programas y la ayuda necesaria

En EEUU es tal la concienciación con este sector que incluso existen entidades que ceden equipos de radio a personas con discapacidad y se encargan de su formación.

Hoy no me gustaría despedirme de la forma de siempre.

Hoy me gustaría despedirme hoy no con la despedida habitual si no con una frase que encontré mientras recopilaba información para este video:

: “Hoy por ti, mañana por mí, y siempre por todos”.

## WSJT-Z

WSJT-Z es un clon del software WSJT-X de Joe Taylor K1JT ( <https://sourceforge.net/projects/wsjt/> ).

CHANGELOG está disponible en la página Archivos ( <https://sourceforge.net/projects/wsjt-z/files/> ).

Comenzó como un proyecto de automatización, pero las versiones recientes se enfocan en brindar funcionalidad adicional a una herramienta que ya es excelente.

Puede encontrar los últimos instaladores aquí:  
<https://sourceforge.net/projects/wsjt-z/files/Packages>

WSJT-Z tiene licencia de GNU GPL v3 - <https://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.TXT>

La mayor parte del código fue creado y está protegido por derechos de autor por el equipo WSJT-X dirigido por Joe Taylor K1JT.

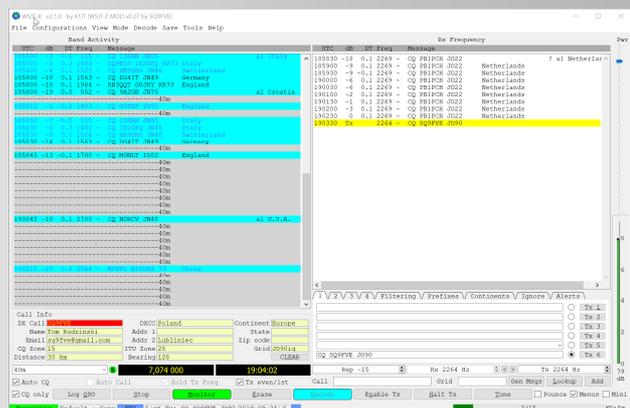
La herramienta se conocía anteriormente como WSJT-X SQ9FVE Full-Auto Mode Admite FT8, FT4, JT \* y WSPR.

NOTA: Siempre preste atención a su transceptor cuando utilice WSJT-Z, a menos que la operación automatizada sea legal en su ubicación.

### Características

- Interfaz de usuario modificada, incluida una ventana de actividad de banda más grande
- Funciones de filtrado extendidas
- Auto CQ y respuesta automática
- Integración QRZ.COM
- Alertas de audio
- Filtrado DXCC / Continente

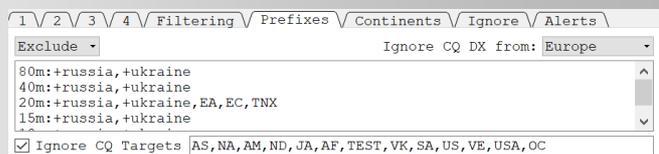
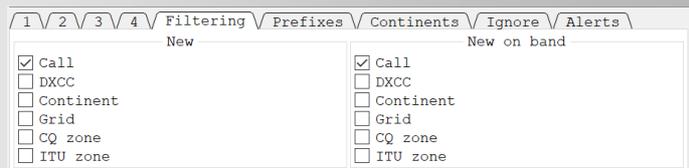
Fuente: <https://sourceforge.net/projects/wsjt->



**¿Esto representa el final de la radioafición tal como la conocemos?**

*Sí, lo hace, y con eso quiero decir "sí" de la misma manera que SSB fue el final de la radioafición. O que las redes de detección de DX marcaron el final de DXing.*

**Entonces, en otras palabras, NO.**



## Cambios en las reglas para los concursos CQ WW WPX en 2021

Los concursos 2021 CQ WW WPX RTTY, SSB y CW incluirán una nueva categoría de Multi-Transmisor Distribuido. Las estaciones que operan en esta categoría pueden tener un máximo de seis señales transmitidas, una por banda en cualquier momento, desde estaciones en diferentes ubicaciones. Todo el equipo, incluido el equipo controlado a distancia, debe estar ubicado en la misma entidad DXCC y Zona CQ. Se pueden activar seis bandas simultáneamente. Esta es una categoría nueva e independiente. No pretende reemplazar ni competir con otras categorías de operadores múltiples.



## Concurso CQ World Wide WPX

Los sistemas de alerta QSO ahora estarán permitidos en todas las categorías de operador único CQ WW WPX SSB y CW, excepto las categorías de superposición clásica de operador único. Este cambio también da como resultado la eliminación del requisito de grabaciones de audio. Los impulsores para combinar las categorías de operación única asistida y no asistida incluyen:

El uso de sistemas de alerta de QSO por participantes de un solo operador está permitido en el 70% (33 o 47) de los concursos internacionales de DX revisados recientemente, incluido CQ WPX RTTY

Cada vez es más difícil trazar la línea divisoria entre operaciones asistidas y no asistidas a medida que las tecnologías SDR se integran más con el software / las redes de los concursos.

Este paso alinea aún más CQ WW WPX SSB / CW con CQ WW WPX RTTY. El uso de sistemas de alerta QSO en CQ WW WPX RTTY está permitido desde mediados de la década de 1990.

Las categorías de Superposición Clásica de Operador Único continuarán prohibiendo el uso de sistemas de alerta de QSO y deben ser consideradas por los participantes que prefieran no recibir ayuda. Además, el tiempo de funcionamiento máximo para los participantes de la superposición clásica de un solo operador se ha reducido de 36 a 24 horas. Además, las categorías de superposición clásica de alta y baja potencia de transmisor único multioperador se han eliminado de las reglas.

Las reglas completas para CQ WW WPX SSB y CW 2021 se publicarán en el sitio web de CQ < [www.cq-amateur-radio.com](http://www.cq-amateur-radio.com) > y en el sitio web del Concurso CQ WW WPX < [www.cqwp.com](http://www.cqwp.com) > a principios de 2021.

## El primer concurso de la Radioafición española se celebró entre 1926 y 1927 y duró 9 meses. (Continuación)

En la revista *Ondas* de 29 de agosto de 1926 se publicó idéntico anuncio, con las bases del Concurso, que el aparecido en la de E.A.R. el día 1.

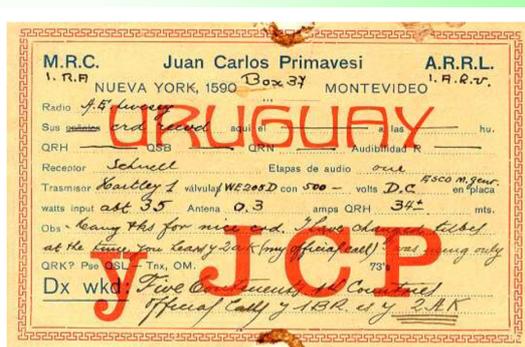


Carlos Braggio, R-CB8, de Buenos Aires (Argentina) operando su estación de onda corta

El capitán de la Guardia Civil de Santiago de Compostela, José Blanco Novo, EAR-28, se preparaba para su participación en el Concurso y, aunque todavía no había conseguido establecer QSO con Filipinas, si lograba QRK (escuchar) a la Pi-1AU de Manuel I. Felizardo, de Manila, Presidente del *Radio Club de Filipinas* a las 22h 14' GMT con R-5. También recibía las señales de varias estaciones de Brasil, Puerto Rico, e incluso una de Chile, logrando, esta vez sí, QSO con la brasileña de F. Navarro de A. Costa, BZ-1AO, de Rio de Janeiro.

Justo el día que comenzaba el Concurso, la revista EAR publicaba en la portada de su número correspondiente al 1 de octubre de 1926, la presentación de la emisora EAR-28, dando a conocer sus características técnicas y la historia de la misma, incluyendo una fotografía del operador. Esta práctica de dar a conocer a los radioaficionados en el órgano de la asociación no era algo nuevo, puesto que así se venía realizando desde su aparición.

Blanco Novo, que había obtenido su indicativo oficial, EAR-28, a comienzos de abril de 1926, ya gozaba de una gran experiencia en las comunicaciones radiotelegráficas, habiendo empezado sus ensayos en 1910, cuando era alumno de la Academia de Infantería en Toledo. Tanto en su destino anterior, Vilagarcía de Arousa, como en el actual, en la Ciudad del Apóstol, gozaba de gran prestigio y consideración como radiotécnico, dentro incluso de la comunidad universitaria. Tan pronto como obtuvo su indicativo oficial, fue elegido delegado de la Segunda Región de E.A.R.



QSL de las estaciones uruguayas Y-1BR y Y-2AK, DE Juan Carlos Primavesi (1926)

Blanco Novo comentaba en las páginas del Órgano de la Asociación que "[...] Hasta la fecha he establecido comunicaciones bilaterales con España, Portugal, Francia, Inglaterra, Bélgica, Holanda, Dinamarca, Italia, Alemania, Letonia, Suiza, Suecia, África (Argelia y Túnez) y Brasil. [...]".

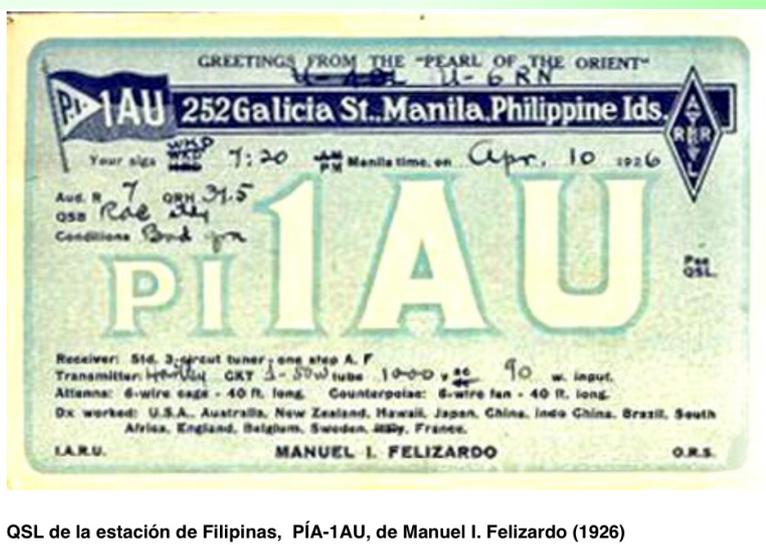
En el mismo número de EAR se daban a conocer nuevos detalles acerca de las condiciones y algunos premios del recién iniciado Concurso. La clasificación de los amateurs españoles se haría por puntos, valiendo un punto cada QSO, no computándose más que un contacto con la misma

estación dentro de igual mes; y dos puntos la primera comunicación bilateral entre España y cada uno de los países mencionados. En igualdad de las condiciones anteriores se premiaría a quienes primero hubiesen establecido las comunicaciones bilaterales.

A las estaciones extranjeras, de cada uno de los países válidos para el concurso, que más comunicados bilaterales hubiesen realizado con España en el plazo del mismo, recibirían diplomas honoríficos

En cuanto a los premios que se concederían a los españoles, se dice que se "*indicaran oportunamente*".

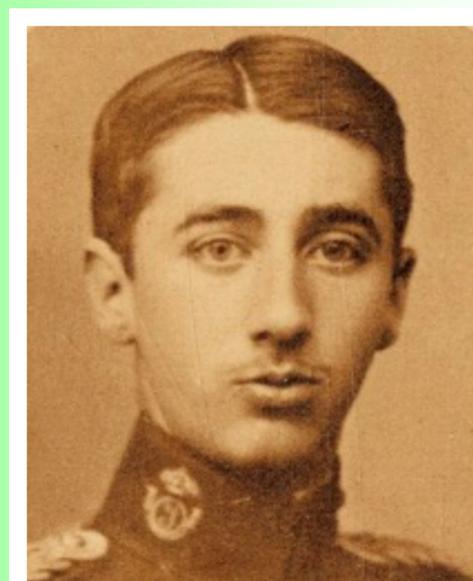
La Asociación EAR se había dirigido a las organizaciones de amateurs y a los aficionados más distinguidos de cada uno de los países válidos para el Concurso solicitando su colaboración y participación en el mismo. El intercambio de QSL's de los QSO's realizados computables en la clasificación de los participantes se haría mensualmente por mediación de la Asociación EAR y su homóloga en cada país.



QSL de la estación de Filipinas, PIA-1AU, de Manuel I. Felizardo (1926)

La revista QST, órgano oficial de la *American Radio Relay League* (A.R.R.L.), en su número 10, correspondiente al mes de octubre de 1926, publicó, dentro de su

sección correspondiente a "*I.A.R.U. News*", un resumen de la actividad de la radioafición española obtenida de la revista EAR que puntualmente recibía en su redacción, haciéndose eco de la información correspondiente a lo publicado en la misma en el mes de agosto. Entre otras cuestiones de interés, mencionaba la organización del *Concurso de Transmisión*, haciendo un llamamiento a todos los radioaficionados que estuviesen interesados en participar en el mismo, se dirigiesen a la sede de la asociación E.A.R. en Madrid, domicilio de EAR-1. QST tenía una tirada de unos cien mil ejemplares, siendo leída por los radioaficionados de todo el mundo, como publicación de referencia que era en el ámbito amateur.



Alumno de la Academia, nº 5.301 José Blanco Novo (1910-1913)

Las diferentes Asociaciones de radioaficionados de los países a los que Miguel Moya había enviado su carta anunciando el Concurso remitieron su respuesta. Así, el presidente del *Radio Club de Filipinas* hizo llegar a EAR-1, por mediación de dos estaciones amateurs extranjeras, una noruega y otra francesa, el siguiente mensaje [...] *Los ama-*

# Selvamar Noticias

NEW

\* La revista del Radioaficionado

teurs de Filipinas harán cuanto puedan en apoyo de su laudable iniciativa. Esperamos pronto QSO [...]".

La Unión de Radio Experimentadores Mejicanos, por su parte, anunciaba mediante carta a Moya la concesión de premios a los amateurs mejicanos y diplomas honoríficos a los EAR's que se destacasen en los primeros lugares. En el escrito, firmado por el presidente de la U.R.E.M., M-1K, Juan C. Buchanan, se incluía un listado de las 16 estaciones afiliadas a la Asociación mejicana, todas ellas inscritas en el Concurso, con sus indicativos de llamada y la potencia utilizada. Salvo una de ellas que contaba con 100 vatios, el resto disponía de valores entre 5 y 50 vatios, trabajando todas ellas en longitudes de onda de entre 30 y 45 m. Juan C. Buchanan, era el ingeniero que estaba al frente de la Emisora de Broadcasting propiedad de la fábrica de tabacos *El Buen Tono*, que era escuchada en toda la América Española.

QSL de Jerónimo Chescotta, R-DE3

En Uruguay, al no existir una asociación que representase a los aficionados que emitían en las ondas cortas, uno de los más famosos amateurs sudamericano, Juan Carlos Primavesi, Y-1BR (y Y-2AK), de Montevideo, se encargaría del concurso por lo que a su país se refería, para lo cual contaba con la adhesión de los principales "Y" (radioaficionados uruguayos), que se comprometieron a otorgar un diploma honorífico al español que resultase triunfante en la prueba.

QSL de la estación chilena CH-2LD de Luis Desmaras, de Santiago de Chile

Argentina, a través del ingeniero José M. Polledo, ex-presidente del *Radio Club Argentino*, y Carlos Braggio, R-CB8, famoso "as" del radioamaterismo mundial, también enviaba al Presidente de la Asociación E.A.R. su adhesión, felicitándole por la "simpática iniciativa del concurso". Braggio escribió a Moya "[...] La idea ha sido acogida por el «Radio Club Argentino» con caluroso entusiasmo, porque permitirá dar forma práctica al deseo, por tanto tiempo

acariciado, de establecer un contacto permanente con los aficionados de la madre patria y de los demás países de habla española [...]."

También Ignacio M. Gómez, director de la prestigiosa *Radio Revista* argentina, ofrecía su colaboración a Moya para el éxito del concurso, estando "dispuestos a ofrecer premios a las estaciones de aficionados que resulten triunfantes".

Tomás Manuel Abeigón Vidal  
EA1CIU  
Pontevedra

# Selvamar Noticias

NEW

\* La revista del Radioaficionado



## El Radio Club QRV Lanús

El Radio Club QRV Lanús fue fundado el 14 de agosto de 1980 en el salón Gral. San Martín del antiguo edificio comunal de la ciudad de Lanús.

La ciudad está ubicada a unos 10 km. al sur de la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina. Gracias a la colaboración del Municipio de Lanús, que cedió una fracción de terreno en el Parque Gral. San Martín y con el esfuerzo de los asociados y amigos, se pudo construir la sede del Radio Club, que cuenta con sala de HF, sala de VHF y Packet, aula de enseñanza, oficina, taller equipado para la reparación de equipos de radio y salón de conferencias.

Este nucleamiento de radioaficionados brinda cursos de formación, a fin de obtener la licencia pertinente, realiza actividades radiales desde estaciones ferroviarias, museos, monumentos históricos, plazas y parques, faros, etc., que habilitan para obtener certificados y diplomas diversos.

Asimismo colabora con las autoridades civiles en caso de terremotos, inundaciones u otras catástrofes en las que se cortan las comunicaciones telefónicas y por internet proveyendo, con sus equipos propios, la asistencia necesaria.



También ha creado el Museo de Radiocomunicaciones que funciona en la misma sede, donde se exhibe todo relacionado con el tema y

gran cantidad de material relacionado en la radioafición.

El Radio Club ha sido declarado entidad de interés, por el Honorable Concejo Deliberante de Lanús, por la actividad comunitaria que desarrolla.

*Roberto Otero*

## HISTORIA DE LOS 27 MHz EN ESPAÑA

Hoy en día, modular en 27 MHz no representa ninguna dificultad, basta con encender la emisora, ponerte en un canal, medir las estacionarias, y pedir paso, al momento llegarás a formar parte de la rueda.

Pero esto no ha sido siempre así de fácil, ni tan sencillo.

Ha pasado mucho tiempo desde que en 1897 Marconi transmitiese la primera señal por radio desde un barco, a 18 millas del receptor, ha pasado mucho tiempo desde el primer DX, que lo realizó también Marconi, en su yate "Electra", anclado en las costas de Australia, y que copió la letra "S" enviada desde Inglaterra a más de 3.300 Km de distancia. También ha pasado mucho tiempo desde que en 1905 se realizase la primera comunicación por radio en España.

Los orígenes de las comunicaciones en la banda de los once metros, 27 MHz, son algo confusos, pues no existe nada escrito sobre el tema, al no ser reconocido en España como una banda de radioaficionados. Sobre este tema se han dicho muchas cosas, siendo de las verídicas que los once metros eran utilizados en la Segunda Guerra Mundial por parte de la resistencia francesa en su lucha contra los ejércitos alemanes.

Los primeros datos de los 27 MHz nos remontan hasta uno de los primeros oncemetristas conocidos en Madrid, me refiero a la estación "F5" de QRA Fernando, un muchacho que estudiaba Maestría Industrial y que se dedicaba a reparar radios y televisores.

Este colega fabricó a últimos de los años 50 y primeros de los 60 una emisora multibanda, y después uno de los primeros equipos de 27 MHz de España. Ésta era una época en que no había apenas colegas en la frecuencia. Él me contaba que utilizaba la emisora para comunicarse con su madre, la cual le pasaba los avisos de reparaciones por frecuencia.

"F5" fue uno de los primeros cebeístas de España, sin embargo, con el transcurso de los tiempos, fueron surgiendo más oncemetristas, eran los primeros, fue la época de "Hotel Lima", de QRA José Luis, de "X4", de QRA José Luis, de "Sharp", de QRA Fernando, de "Flavia", de QRA Antonio, "Atila", de QRA José Manuel, "Romeo 2", de QRA Eduardo, "Rayd", de QRA Pepito, de "Caribe", de QRA Carlos, "Don Miguel", de QRA Juan Manuel, etc., y de algunos colegas más que ya dejaron la frecuencia. Esta gente fue la que organizó las primeras verticales en La Parcela y en la cafetería de Torres Blancas. La totalidad de estos colegas se fabricaron ellos mismos su propio equipo, pues en aquellos tiempos no había en España equipos comerciales de radioaficionado, apenas sí había algún esquema, casi siempre traído del extranjero.

Uno de los principales problemas que se plantearon estos primeros oncemetristas fue la total carencia de componentes para la elaboración de estos equipos, lo cual fue subsanado con la picardía e improvisación que caracterizaban a estas personas.

Muchos de estos colegas se convirtieron en verdaderos genios de la improvisación electrónica, llegando a realizar verdaderos engendros radiofónicos. Los QSO's que ellos formaban eran verdaderas clases de electrónica, pues mientras modulaban iban haciendo pruebas de modulación, de



emisión, etc. con los equipos destripados y los iban retocando según iban modulando. Un punto importante de la historia de los 27 MHz se encuentra ligado directamente con la introducción de los walky talkies en España. Pues estos colegas, con su curiosidad, se dedicaban a desmontar estos aparatos para así ver su funcionamiento, y a partir de ahí, se dedicaban a construir ellos otros aparatos. De esta manera, empezaron muchos colegas, como es el caso de "Romeo 2", a mediados de los años 60, este cebeísta, después de los Walkies, pasó al autoconstruido.

Otro gran problema con que se encontraron estos oncemetristas fue la carencia de antenas, dándose el caso de salir por frecuencia de las maneras más originales; se han dado casos de colegas que han llegado a utilizar como antena el somier de sus camas, como fue el caso de "F5" y de "Tizón", otros utilizaron por antenas un paraguas, o la propia antena de televisión, como fue el caso de "Tauro". La razón de esto se debía a que las pocas antenas existentes eran muy aparatosas o a veces que el presupuesto no llegaba para comprarse una.

En esta época se empezaron hacerse famosas las antenas "F5", construidas por el propio "F5", siendo verdaderamente unas obras de artesanía. Este colega las construía, las ajustaba y las montaba. El sistema de ajuste de estacionarias no era el que hoy conocemos por medio de un medidor; antes, lo que se hacía era que se ajustaba

el equipo, con una carga de antena, con unas condiciones parecidas a las que tenía la antena, y a partir de

allí se montaba la antena al aparato, y se volvía a ajustar la emisora de tal forma que cargase igual que como cargaba con la carga de antena, y así se sabía que la emisora funcionaba a pleno rendimiento. Los medidores de estacionarias existentes eran también auto-construidos, por lo que la fiabilidad de éstos no era demasiado elevada.



El canal principal de modulación era el canal 14, al ser éste el canal de los walkies, y la mayoría de los oncemetristas salían en esta frecuencia.

La mayoría de los QSO's de la época solían tratar de electrónica o de emisoras, pues era el tema que mejor dominaban. Un punto importante que hay que reseñar, es que para salir por frecuencia en aquellos tiempos, era necesario disponer de una serie de conocimientos de electrónica, al haber sólo aparatos autoconstruidos. Esto limitaba la radioafición a los entendidos de la electrónica.

A comienzos de los años 70 ocurrió algo que contribuyó al aumento de los cebeístas en España, aparecieron los primeros equipos españoles, elaborados por CarKit y por Sales Kit. Estos equipos eran vendidos a piezas, los cuales debían de ser montados por el comprador. Éste fue un gran paso adelante para los 27 MHz pues así se simplificó de gran manera el problema de los equipos, aunque todavía eran necesarios tener unos mínimos conocimientos de electrónica. CarKit tuvo una mayor aceptación, pues se lanzó de forma nacional, mientras que Sales Kit, al principio, estuvo más limitado a Cataluña. CarKit preparaba dos equipos, el 3 watos y el 8 watos, mientras que Sales Kit elaboraba uno de 4 watos. Las dos marcas hacían equipos de una calidad bastante parecida, siendo considerado el emisor de CarKit de mejor calidad que el de Sales, mientras que el receptor de Sales Kit era bastante mejor considerado que el de CarKit. Estos equipos tuvie-



ron una gran aceptación por parte del público, al ser fáciles de construir y no demasiado caros. Muchos radioaficionados que en la actualidad llevan algunos años por frecuencia, comenzaron sus pinitos en el mundo de la radio con estos equipos.

A partir de los años 70 comenzó a tener un gran auge los once metros, y comenzaron a aparecer nuevos colegas, siendo famosos los QSO's del canal 17, que casi siempre trataban de electrónica, o los QSO's del canal 14.

En 1974 apareció un fenómeno que llamó bastante la atención, principalmente en Madrid. Un grupo de amigos realizaron todos los lunes las famosas noches del canal 11, que era un programa de radio realizado por unos cuantos amigos, los cuales ponían los últimos éxitos de música, daban noticias sobre temas de la frecuencia, etc. Fue una experiencia que muchos colegas hoy aun se acuerdan.

Sin embargo, el paso decisivo que simplificó los equipos de radio fue la aparición del transistor, y posteriormente los circuitos integrados. Esto redujo en gran manera el tamaño de los equipos, además de simplificar el manejo de los mismos. A mediados de la década de los 70 se empezó a utilizar las bandas laterales, además de la AM, con lo cual se aumentó la potencia de los equipos. Empezaron a construirse los primeros amplificadores de potencia, los famosos "alfalimas". Como nota curiosa citaremos que el primer equipo transistorizado de 27 MHz de España, construido todo en una misma placa, fue el construido por "F5".

A partir de los grandes adelantos técnicos en el mundo de la electrónica, así como la favorable acogida que sufrió esta frecuencia entre los aficionados a la radio, fue la consecuencia de que se comenzase a fabricar gran cantidad de equipos comerciales, siendo éstos cada vez más accesibles por parte del público. Lo que produjo esa gran

masificación que existe en este momento en la frecuencia, siendo ésta la gran queja que tienen los oncemetristas antiguos. Pues ahora cualquier persona que tenga algo de dinero puede comprarse una emisora sin tener necesidad de ningún tipo de conocimiento técnico.

En la actualidad se ha perdido en gran manera ese sentimiento de camaradería que antes existía en la frecuencia. Pues cada vez es mayor la cantidad de problemas que los propios oncemetristas se plantean a sí mismos. Para citar unas pocas, podría decir que las sobremodulaciones, las portadoras, los insultos, las groserías, la falta de educación, etc., es lo que en la actualidad está produciendo que esta frecuencia cada vez vaya teniendo peor consideración, ocasionando esto que aquellos primeros cebeístas se pasen a otras bandas, pues muchas veces es casi imposible hacer o tener un bonito QSO.

Se considera que en la actualidad hay más de medio millón de cebeístas en toda España, mientras que hace tan sólo diez años el número apenas rebasaba los mil.

Los principales equipos que se utilizan en la actualidad son de fabricación USA, como pueden ser los aparatos President, los Electrónica, la Sommerkamp, etc.

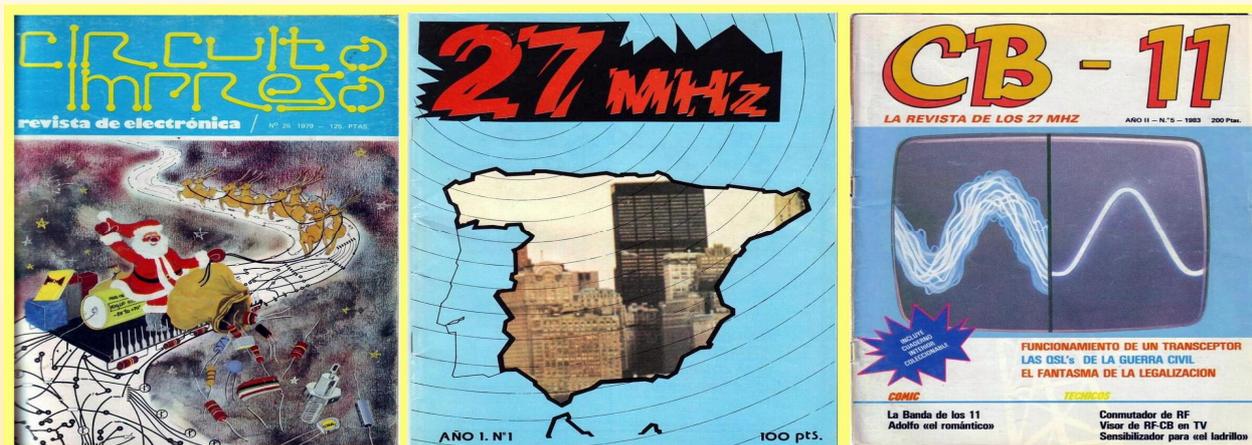


# Selvamar Noticias

\* La revista del Radioaficionado

NEW

Como punto curioso se puede citar que la mayor parte de los radioaficionados son por contagio, es decir, a pocos les ha surgido la iniciativa de hacerse radioaficionado de forma propia, sino que la mayoría por medio de un amigo que ya tenía un equipo, o del hermano que tiene una emisora. Es también interesante mencionar que el número de cebeístas aumenta siempre por navidades,



cuando al nene de la casa le regalan una emisora o un walkie de todos estos cebeístas, después de unos meses, unos pocos siguen en frecuencia, son los que de verdad sienten la radio, a los demás se les pasa el entusiasmo después de unas cuantas noches de insomnio.

Últimamente se ha comenzado a plantear un nuevo problema, y es el de la legalización de la frecuencia, pues esta frecuencia todavía no está reconocida como una frecuencia de radioaficionado, lo cual ha dado pie a que muchos equipos fueran incautados por la Administración al ser considerados ilegales. El primer equipo precintado, que se sepa oficialmente, fue el de la estación "Atila", de QRA José Manuel en el año 1974, en Madrid. Este hecho tuvo como consecuencia curiosa que durante un par de días nadie moduló por la frecuencia, debido al miedo que este hecho ocasionó en Madrid.

Sin embargo, no todo es tan malo como parece, habiendo de vez en cuando bonitos QSO's. Otro hecho curioso es el de los indicativos, los cuales se los pone cada colega por iniciativa propia, y como ejemplo de indicativos se pueden citar:

"Cesna 4", "Olimpic", "Alca", "Inca", "Tango", "Saba", "Romeo 1", "Delta 77", "Iris", "Alfa Tango Tango", "Gama", "Sabina", etc.

Es importante la nueva aparición de asociaciones de 27 MHz, las cuales, en su mayoría, tienen fines de ayuda social, como puede ser "RUTAS" en Barcelona, la "UNCA" y "BCV" en Madrid, o "ANARO", que es de ámbito nacional.

También hay que tener en cuenta la utilidad social que están teniendo los cebeístas españoles en la sociedad, como, por ejemplo, la gran ayuda prestada en el terremoto de Managua, o el último terremoto de Italia, la colaboración ciudadana en accidentes, en las operaciones retorno, en los rall-yes y en muchas otras actividades.

Andrés Magai Seibt  
Teresa Barallobre Gordon  
Revista 27 MHz, número extra (nº 9, julio 1981)

Fuente:

**Fernando Fernández de Villegas Ham EB3EMD / CB Macuto**

## El mundo en nuestra antena

*'El mundo en nuestra antena', muy conocido dentro del mundillo de la radio-afición. Este programa empezó a finales de los años 80 y desde entonces no ha parado de emitirse y ser punto de reunión para un 'hobbie' que hacía furor entonces entre un sector de la población y que ha ido evolucionando desde entonces en cuanto surgían nuevas tecnologías. Y corre a cargo de su presentador de siempre, el ecijano Arturo Vera.*



Temas como telecomunicaciones, radioafición, internet, broadcasting, cb, nuevas tecnologías, onda corta y todo lo que tiene relación con este mundo maravilloso que es la radio. han consolidado este programa como uno de los más seguidos del ámbito nacional e internacional del sector Radioafición

Colaboración, evolución y sentido de pertenecía, hacen que este magazine apadrinado por la ure unión de radioaficionados españoles cuente con colaboradores de lo más dispar y con información de primera mano.

Sin duda alguno pensara que un programa de radio sobre la radio es algo obsoleto, pero la Radioafición es algo que con el paso del tiempo se va adaptando a las nuevas tecnologías y la formación continua de sus practicantes presagia una larga vida a la Radioafición.

Arturo Vera en el micrófono y redacción Lola Barrios en el control técnico nos transmiten semanalmente este programa de aproximadamente una hora todos los lunes.

Desde Selvamar Noticias queremos agradecer a Arturo vera y al mundo en nuestra antena por su incansable contribución a la Radioafición

Mas info:

<http://www.radiobenicalap.com/>

## ApacheLabs Andromeda

ApacheLabs Andromeda es el resultado de un proyecto realizado por un equipo joven e innovador de diseñadores expertos en electrónica e informática que ha dado a luz a Andromeda, un innovador transceptor de 100 vatios HF + 6 m SSB, CW, FM, RTTY, AM y modos digitales con mejores actuaciones. Andromeda integra todos los elementos típicos de un SDR, una radio HF definida por software: PC,



pantalla, DSP y RF están todos integrados en una sola unidad para un verdadero funcionamiento autónomo.

El panel frontal está completamente integrado con el software THETIS y ofrece DSP de última generación con usabilidad de “radio convencional”.

El panel frontal cuenta con un VFO con codificadores de alta resolución, seis co-

dificadores duales para una amplia gama de configuraciones y veintinueve botones. Todos los codificadores y botones son programables, lo que permite al usuario reasignarlos a otras funciones desde un menú dentro de THETIS. Andromeda cuenta con una pantalla táctil gigante de 7". Se puede usar un conjunto de botones de “teclas programables” configurables en la parte inferior de la pantalla para realizar la mayoría de las configuraciones de usuario necesarias para usar THETIS; otros comandos son accesibles a través de los menús de configuración.



También en las etapas avanzadas de diseño hay una ATU que se proporcionará como complemento.

El Andromeda cuenta con una CPU Intel i7 con Windows 10, 8GB de RAM y SSD de 128GB, tres puertos USB 3.0, puerto Ethernet 100/1000, puerto HDMI. Con un tamaño de 35x13x30 cm y un peso de 6 kg, el Andromeda funciona con 13,8 V

ApacheLabs reveló que la fecha de entrega de los primeros pedidos se estima en diciembre de 2020 y enero de 2021.

Más info : <https://apache-labs.com/al-products/1058/ANDROMEDA-100W-HF--6M-SDR-Transceiver.html>

## Antenas de base en C.B. un riesgo también a cubrir

Ya es sabido que todos los sistemas radiantes de radioafición en inmuebles deben de estar cubiertos con un seguro, al menos, de responsabilidad civil que cubra un mínimo de capital.

También ya se ha comentado que, en el caso del servicio de Banda Ciudadana esta obligación no es exigible, al menos por la administración. Aunque igualmente es recomendado por asociaciones y federaciones del colectivo.



Pues nuestras instalaciones pueden llegar a ser igual o más aparatosas que las de radioaficionados. Esta razón y la tranquilidad que aporta al resto de vecinos que comparten inmueble, hacen más que recomendable que también contemos con un seguro que cubra cualquier incidencia que pudiera ponernos en un aprieto económico y legal en caso de siniestro. Por eso, es tiempo de ir pensando en renovar esta póliza o contratar una si aún no disponemos de ella.

Afortunadamente, gracias a asociaciones y federaciones de radioaficionados de ambos servicios, cuentan con este servicio, entre otros, que nos permite tener cubierto este riesgo sin tener que desembolsar grandes primas por ello.

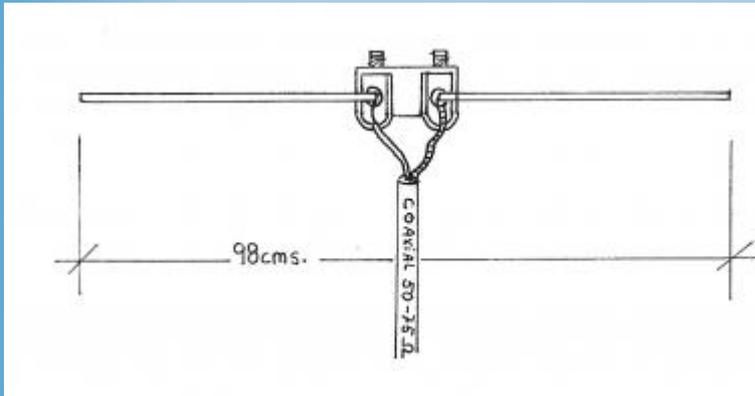
Así que, compañeros-as de la Banda Ciudadana que tengáis antenas de base, y más aún si vivís en comunidad, poneros al día con las cuotas de vuestra asociación o federación, pues desde ellas os podrán tramitar este servicio y pasar el año más relajados en cuanto riesgos a correr.

Feliz Año 2021  
Manolo "Meteorito"



## EL DIPOLO MÁGICO

Este artículo fue escrito en abril de 1999. No recuerdo donde se publicó, aunque sospecho que fue en la revista CQ Radio Amateur en los meses posteriores. Tengo entendido que ya no existen



ejemplares de aquella revista pero, como pienso que lo aquí escrito aún puede ser de utilidad para algún experimentador, vuelvo a reeditararlo para que algún aficionado vea que aún es posible disfrutar de la radioafición construyendo sus propias antenas. En cualquier caso, téngase en cuenta el tiempo que ha pasado desde que se redactó, ¡10 años!

Paralelamente a la aparición de los equipos de doble banda para V-UHF con duplexor incorporado, surgieron las antenas que cubrían las frecuencias de 144-146 / 430-440 Mhz., pero estos productos comerciales, por serlo, fueron desde el principio de elevado precio.

Por otro lado, el aficionado que deseaba construirse su propia antena, encontraba ciertas dificultades a la hora de investigar en la bibliografía clásica ya que, originariamente, las bandas de radioaficionados más usadas habían sido, casi todas, múltiplos pares unas de otras, (10, 20, 40, 80, 160 metros)

Varios compañeros-as de radio, conocedores de mi afición por la antenística, me habían comentado la posibilidad de construir alguna antena bibanda fácil, económica y que al mismo tiempo fuera efectiva. Como sea que ya andaba yo preocupado por el tema, sus comentarios consiguieron aumentar, aún más, mi interés por la materia.

Las primeras investigaciones dieron como resultado un trabajo publicado en la revista Radioaficionados (U.R.E.), en junio de 1993, titulado "Viva la bibanda". Pero ya puestos a pedir, alguien me solicitó una antena aún más fácil y efectiva que la descrita allí, así que de nuevo me sumergí entre los libros de mi biblioteca de radio, que poco a poco voy ampliando y, como siempre, fue allí donde encontré la solución bajo la forma de la antena más sencilla, divertida y económica que un radioaficionado, cualquiera que sea su nivel técnico, puede construirse en poco rato: el dipolo de ½ onda.

Cuando la presenté "en sociedad", algunos compañeros-as de radio quedaron un poco sorprendidos y más de uno comentó que yo había entendido mal, que todo el mundo conoce el dipolo, pero lo que me habían pedido era una antena de "doble banda" para V-UHF...

Como sea que una demostración vale más que mil explicaciones, conecté el prototipo a un equipo de 144/430 Mhz. e intercalando un buen calibrador de R.O.E., fui recorriendo las dos bandas efectuando las oportunas lecturas con estos resultados.

430 mhz. ....1:1'2 ROE  
435 mhz. .... 1:1'4 ROE  
440 mhz. ....1:1'6 ROE

144 mhz. ....1:1'1 ROE  
145 mhz. ....1:1'25 ROE  
146 mhz. ....1:1'3 ROE

Al compararla con otra antena comercial, de una longitud tan larga como su precio, comprobamos que a corta y media distancia, su comportamiento era muy parecido pero con la particularidad de

que el prototipo "Dipolo Mágico V-U" no sufría las interferencias causadas por otros servicios, problema muy común cuando se emplean antenas excesivamente largas instaladas en grandes núcleos urbanos.

La magia de esta antena se fundamenta en una de las cualidades de los dipolos. Cuando esta antena de  $\frac{1}{2}$  onda está alimentada por el centro, se hace en intensidad, es decir, baja impedancia, y esto ocurre en todos sus armónicos impares.

La resistencia de radiación aumenta en función del número de ondas, así cuando el dipolo de  $\frac{1}{2}$  onda tiene una impedancia de 73 ohmios, la de  $3 \frac{1}{2}$  ondas alcanzará un valor alrededor de 90 ohmios.

La ROE de un dipolo alimentado por un cable coaxial de 50 ohmios será teóricamente  $73 : 50 = 1'46$ . Mientras que a la antena de  $3 \frac{1}{2}$  será  $90 : 50 = 1'8$ , valores ambos asumibles para cualquier equipo moderno de V-UHF.

Las diferencias entre las lecturas tomadas en la realidad y las teóricas deben achacarse a las pérdidas del cable coaxial, así como al entorno físico en el cual se instaló la antena de pruebas. También puede configurarse como "V" invertida, ¿por qué no?, con lo que se conseguirá bajar los valores de impedancia en el punto de alimentación, aproximándolos a los deseables 50 ohmios con la consiguiente reducción de ROE.

En líneas generales, comentaré que la longitud del dipolo corresponde al de la banda de 145 mhz, cuya medida puede calcularse mediante la conocida fórmula

$$142,5 / \text{MHz} = \frac{1}{2} \text{ onda en metros}$$

sustituyendo el término "MHz." de la ecuación por la frecuencia deseada expresada en megahertzios, obtenemos:

$$142,5 / 145 \text{ MHz} = 0,98 \text{ metros } \frac{1}{2} \text{ onda}$$

La construcción más simple puede realizarse con una porción doble de regleta de empalmes eléctricos y un par de alambres de hierro galvanizado, como los de las perchas de ropa. La longitud total es, como ya se ha dicho anteriormente, 0,98 metros, de punta a punta, con la regleta central incluida. No debe olvidarse cortar cada brazo del dipolo unos centímetros más largo a fin de hacerle una patilla de unos dos centímetros que lo permita fijar a su porción de regleta.

El cable coaxial puede ser del clásico de 50 ohmios o, incluso, el usado para las antenas de televisión, el blanco de 75 ohmios. Eso sí, siempre el de mejor calidad. La longitud total del cable coaxial, sea el que sea, debe ser tal que permita llegar desde la antena al equipo transmisor. Esto va medio en broma y medio en serio, pero significa un tirón de orejas para aquellos que aún propagan la falsedad de que las antenas se ajustan cortando pedacitos de cable coaxial. Mentira podrida!

Así pues, si alguien necesita o desea construir su propia antena de doble banda para V-UHF, no dude ni un momento en experimentar este prototipo. Dejo en las manos de cada cual las oportunas mejoras mecánicas y técnicas, que las hay, para que todos puedan aportar su propia creatividad y contribuir así a aumentar el prestigio y la calidad de uno de los últimos reductos de la Radioafición Experimental que aún ofrece la posibilidad de hacer algo con nuestras propias manos, la antena, que es y seguirá siendo un elemento imprescindible en nuestra instalación de radio, por muy sofisticados y automáticos que sean los equipos.

Fuente: [https://elradioaficionadopatitieso.blogia.com/2009/012701-el-dipolo-m-gico.php?fbclid=IwAR2MskMkOuT6MD1iqjcykyqm7UDE9sfioBNrFA512qUVx\\_sxwjhJjrvlhc](https://elradioaficionadopatitieso.blogia.com/2009/012701-el-dipolo-m-gico.php?fbclid=IwAR2MskMkOuT6MD1iqjcykyqm7UDE9sfioBNrFA512qUVx_sxwjhJjrvlhc)

## OTRA FORMA DE VER EL SISTEMA ECHOLINK

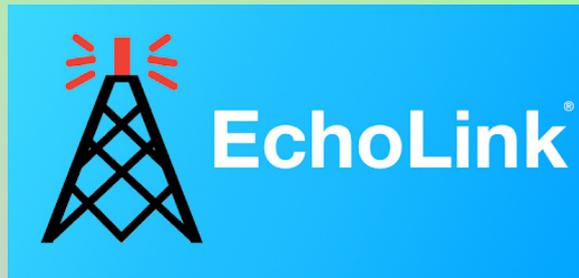
Si, ya se lo que muchos estáis pensando, eso no es hacer radio, es un sistema americano y controlado por ellos, no va a tener mucha continuidad y muchas frases mas que no tendría suficiente tiempo y lugar en la hoja para enumerarlas.

Ahora imaginarnos, que toda la instalación que tenemos montada en nuestros domicilios ( si eres privilegiado y lo puedes tener instalado ), no lo tuviéramos montado, por problemas con la ordenanza de tu municipio, por que los vecinos no te lo permiten, porque rompe la estética de la propiedad o por que puede crear interferencias (aunque no sepan que interferencias produce, pero lo escucharon por ahí

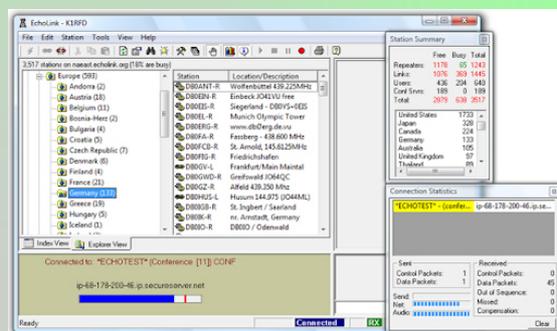
a alguien y es una forma de poner un pero ), por que produce enfermedades y dolencias ( que no esta científicamente demostrado, pero ellos están convencidos y aunque tu se lo rebatas y le comentas que eso no está demostrado, ellos insisten y para argumentarlo te dicen que lo acallan los políticos y las empresas de telefonía y demás por qué no interesa, pero que fulanito o menganito han tenido un familiar que ha tenido serios problemas de salud por tener una antena cerca, etc.. ) . Que eres mayor y no puedes hacer el mantenimiento de las antenas, cuando se te rompe o te da problemas de estacionarias y le tenías que dar una revisión para ver por que se produce. Bueno es que yo puedo pagar un antenista que me lo realice, enhorabuena si tienes en tu provincia a un antenista que se dedique a antenas de radioaficionado, por desgracias no abundan y los antenistas de televisión no quieren saber nada del tema. Ahora el indicativo lo tienes y te costo sudores sacártelo, primero sacando tiempo de tu vida cotidiana para poder estudiar, luego el dinero que te costo el examen y pagar por las letras. Una opción es irte con el vehículo si lo tienes al monte o a un sitio donde no molestas y desde allí montar tus equipos (antenas, emisoras, mástil, generador o batería, etc... y así puedo disfrutar. Para ello también ahí que tener tiempo, que tu familia lo entienda y lo que conlleva subir y bajar los trastos del vehículo, ya que lo utilizamos para otras cosas y no podemos tenerlos porque molestarían. Según te vas haciendo mayor esas ganas de andar para atrás y para adelante, se van disipando. Lo que quieres es estar cómodo y disfrutar de tu hobby y te vas enfadando con el mundo porque es muy injusto que no haciendo daño a nadie, no puedes por qué no te dejan y te hacen complicarte la vida, no pudiendo disfrutar del hobby por lo que tanto empeño pusiste.

Lo que os comente anteriormente si eres privilegiado y lo puedes tener disfrútalo. Pero que opción nos queda aparte de ello a los que por desgracia no lo pueden montar. Tenemos también otras posibles opciones que no voy a entrar en ellas por desconocimiento, pero lo poco que tengo entendido que me han explicado hay que tener algunos conocimientos de informática más que el básico y tener equipos apropiados para ello, lo cual si no tuvieras los equipos no sería un sobre coste, pero para los que tienen equipos de hace tiempo, sería tener que invertir en equipos. Pero ello que os comente antes no me he puesto a estudiar ese sistema, es lo que he oído a otros compañeros y al no verificar, prefiero no entrar en camisa de once varas.

Otra opción es la del sistema Echolink, es un sistema que lo controlan los americanos, fueron los que lo pusieron en marcha. Se puede descargar en el ordenador "quien hoy en día no tiene uno", en el teléfono o si eres más animado y puedes por tener antenas y equipo de VHF o UHF, puedes poner un link. Que con un simple talkie y a través de la conexión a internet y la emisora antes mencionada con un interface que te lo puedes fabricar si eres un poco manitas o comprarlo depen-



diendo del modelo de la emisora. Pero eso es ya liarse y complicarse. Lo que os quiero explicar es que se puede disfrutar con lo que tenemos sin necesidad de complicaciones. Para darse de alta con tan solo haberte descargado la aplicación ya sea en el ordenador o en el teléfono, te das de alta y te piden la licencia que teniéndola en fotografía realizada con el mismo teléfono, la parte delantera y la parte trasera sería suficiente, esto lo hacen para que no puedan suplantar indicativos ya que hace unos años no llevaban este control y hubo una serie de acontecimientos no agradables que los llevo a tener que ponerse más serios y pedir la licencia para verificar. Una vez te dan el visto bueno a tu correo electrónico, ya puedes disfrutar del sistema, conectarte a conferencias de todo el mundo, si de todo el mundo, donde puedes aprender o practicar esos idiomas que te apetezcan o que en su día aprendiste. Hablar con gente de todo el mundo que igual en su día contactaste por otro modo y ahora por tema de propagación es imposible realizarlo. Encontrarte con ese amigo que antes hacíais QSO's en dos metros y ahora por las circunstancias no podéis hacerlo, por este sistema estando los dos como simples usuarios lo podéis hacer, conectándoos entre los dos y aunque guardando que cuando uno habla, el otro no puede escucharlo, es como si estuvierais hablando por teléfono ya que al estar los dos solos no os oíría nadie lo que habláis, sería una conversación privada como se diría en "petit comité".



Es un sistema que se le puede sacar mucho partido y dar grandes satisfacciones, incluso para los amigos de los diplomas, tarjetas y todas esas actividades que se realizan en HF y que muchos somos asiduos y forofos de ello. También hay algunas conferencias que las realizan, tanto latinoamericanas, españolas y alguna de habla inglesa por lo que me han comentado, pero personalmente lo de las conferencias de habla de otros idiomas no lo he comprobado, os lo relato por comentarios. Así como charlas de temas culturales o espacios de temática que no son ni de religión, ni de política. Ahí algunas conferencias que hacen charlas muy instructivas sobre temas de radio, de electrónica, de sistemas para radioaficionados. Como veis hay muchas cosas que a través de este sistema se puede disfrutar, aprender más cosas sobre la radioafición, así como de temas culturales. Como veis siempre hay una esperanza para poder disfrutar de nuestro hobby, sin necesidad de tener la preocupación de montajes o compra de equipos que muchas veces no están al alcance de todos los bolsillos. Que con un simple ordenador o teléfono que hoy en día todos lo tenemos, se puede hacer. Os animo aquellos que tenéis esta problemática a no tirar la toalla, probar el sistema. Personalmente a mi al principio no me llamo mucho la atención he de ser sincera, era la única forma de poder dar estreno a mi recién conseguido indicativo y todo esto gracias a algunos compañeros que me lo comentaron y me anime a probarlo. Al principio fui escuchando y viendo el funcionamiento, después poco a poco, empecé a participar en algún QSO, ahora tras doce años es un sistema que me atrae por lo explicado anteriormente. Perdonar hay algo que se me olvidaba y es también muy importante, este sistema viene muy bien también para todas esas personas que tenemos pequeñas discapacidades ya sean visuales, sensoriales o físicas. Lo digo porque somos personas con ciertas limitaciones y este programa o aplicación te permite también poderlo usar y no estancarte en disfrutar de la radioafición.

Animaros a que seáis felices disfrutando con lo que nos gusta, sin complicaciones excesivas, ni enfadándote con el mundo.

Fdo.: Ana Peral Del Hoyo  
EA2DJK

## Noticias breves.

Un millón de diplomas otorgados, todo un hito por parte de European Ros Club que han conseguido llegar a esta cantidad.

Un grupo que ha demostrado que la colaboración, el trabajo incansable y la apuesta por los modos digitales son una buena forma de incentivar a los radioaficionados a superar nuevos retos.

Trabajando con la plataforma Ultimate ACC que facilita la gestión de los diplomas para los usuarios, haciendo diplomas de una calidad inmejorable y como no estando dispuestos a colaborar y guiar a aquellos que se inician en estos sistemas.

Son muchos los diplomas que otorgan y muchos los managers de estos, distribuidos por varios países con lo que el trabajo está diseminado, siendo esta la receta del éxito.

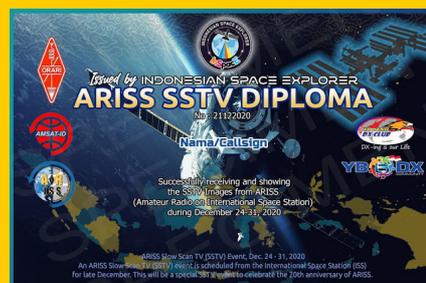
1000000 (Un millón) de gracias por vuestro incansable trabajo.



Nuevos diplomas por la recepción de imágenes SSTV de la ISS



Mas info:  
<https://selvamar-noticias.jimdofree.com/>



Buenas compañeros de la radio afición.

Me gustaría hacer un pequeña reflexión en general, tanto mía, como de otros muchos compañeros.

Estamos viendo y comprobando, que cada vez que aparecen en venta emisoras de segunda mano, estas están desorbitadas en precio. Vamos que están pidiendo tanto o más que cuando la compraron nueva, después de haberle dado un buen trote y a saber cuantas manipulaciones en el interior, potenciómetros, etc O en otros casos, llevan paradas quien sabe cuantos años. Por lo tanto, viendo todo esto y estando, desde hace años, está afición en declive, prácticamente hundido.

Algo se hace mal en pro de la radio afición y si queremos levantarlo, tiene que cambiar mucho la cosa.

## A los radioaficionados australianos se les niega el acceso a 60 metros

Después de considerar varias opciones para una asignación de aficionados de 5 MHz, la Autoridad Australiana de Comunicaciones y Medios ([ACMA](#)) se ha pronunciado a favor de los intereses del gobierno nacional. Después de una [consulta](#) formal (un "procedimiento" en el lenguaje de la FCC), ACMA ha decidido no permitir la operación de radioaficionados en la banda 5351.5 - 5366.5 kHz.



La banda de 15 kHz de ancho se asignó al servicio de aficionados de forma secundaria en 2017, pero como explicó la ACMA, los "problemas de compartición no resueltos" impidieron el uso de la banda por radioaficionados, operada por más de 500 otros servicios con licencia (principalmente servicios móviles terrestres y servicios aeronáuticos), así como por el ejército australiano.

Las opciones iban desde el acceso en toda Australia a toda la banda o parte de la banda, a una



**ARRL**  
The national association for  
**AMATEUR RADIO**®

asignación de aficionados segmentada o canalizada, a ningún acceso de aficionados. ACMA decidió que el uso de la asignación para la defensa y la seguridad nacional era "de gran importancia" para determinar el beneficio público máximo y decidió la última opción.

Defence de la banda 5351.5 - 5366.5 kHz con los impactos de la introducción del uso por parte del servicio de aficionados, la ACMA ha decidido no apoyar el uso de aficionados en la banda", dijo la agencia. "Las presentaciones públicas y no públicas del Departamento de Defensa mostraron que expandir el uso de la banda 5351.5 - 5366.5 kHz a varios miles de operadores aficionados podría afectar importantes operaciones de radiocomunicaciones. La ACMA reconoce el alto nivel de interés mostrado por la comunidad de aficionados en agregar esta banda y entiende que habrá decepción. Sin embargo, confiamos en que la decisión sea adecuada y coherente con los objetivos de la Ley de Radiocomunicaciones. En particular, esto incluye el apoyo a los objetivos de defensa y de interés nacional".

La sociedad miembro de la Unión Internacional de Radioaficionados de Australia (IARU), el Ins-

# Selvamar Noticias

NEW

\* La revista del Radioaficionado

tituto Inalámbrico de Australia (WIA), defendió el acceso de aficionados a 5351,5 - 5365 kHz como un compromiso.

Una encuesta de la WIA mostró que la mayoría de los radioaficionados australianos preferían esa opción. WIA señaló que debido a que la banda se acordó en la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2015 sobre una base secundaria compartida, además de permitir el funcionamiento de baja potencia, como 15 W EIRP (potencia radiada isotrópica efectiva), "radioaficionados en más de 80 países alrededor del mundo ha tenido acceso a la banda, incluidos muchos de nuestros vecinos del Pacífico, Nueva Zelanda e Indonesia".

"Por lo tanto, los operadores aficionados australianos tienen un gran deseo de poder iniciar comunicaciones en esta banda con estos países", concluyó WIA. Se asignan dos frecuencias puntuales de 5 MHz a la red de emergencia civil del Wireless Institute (WICEN) "para proporcionar comunicaciones de emergencia y seguridad".



Los radioaficionados de Nueva Zelanda perdieron el acceso a 60 metros a finales de octubre. El uso de esta banda por radioaficionados fue provisional, lo que permitió a los radioaficionados utilizar dos frecuencias en la banda, 5353,0 kHz y 5362,0 kHz, como parte de una prueba.

En los EE. UU., ARRL propuso el acceso de aficionados a la banda en una *Petición de reglamentación de 2017*, buscando una nueva banda secundaria contigua a 5 MHz para el Servicio de radioaficionados.

La ARRL también solicitó a la Comisión que mantuviera el acceso compartido a cuatro de los cinco canales actuales de 60 metros (uno estaría dentro de la nueva banda), así como las reglas de operación actuales, incluida la potencia radiada efectiva de 100 W PEP (potencia máxima de envolvente) (ERP) límite.

El gobierno federal es el usuario principal del espectro de 5 MHz. Las denominadas frecuencias de "interoperabilidad" en la banda han sido compartidas por entidades del gobierno federal y de aficionados, como el Sistema de Radio Auxiliar Militar (MARS), durante ejercicios y emergencias reales.

Fuente:

<http://www.arrl.org/>

<http://www.arrl.org/news/australian-radio-amateurs-denied-access-to-60-meters>

## Un XQ llamado Dercel ( XQ3SK )

### **Heredadas, transferidas, frecuentemente practicadas (por un XQ llamado Dercel)**

Como dicen en mi tierra: **Por muy malas que estén las cosas , siempre se pueden poner peor.** Y la verdad que en todo ámbito la frase es más que comprobable.

En la educación primaria, secundaria, inclusive superior, te encuentras con profesores con mala expresión oral, con mala ortografía, inclusive algunos que intentan instruir a nuestros hijos pequeños en temas políticos.

Se que tanto uds, al igual que yo, podríamos enumerar disímiles antecedentes que nos permitan mantener vigente esta frase.

La realidad es que la continuidad de las malas prácticas dependerá de los que aún nos resistimos a aceptar las malas prácticas.

En la medida que seamos capaces de ser enfáticos y no cansarnos de discutir estos temas. No habrá modo de que se pueda reducir, minimizar o neutralizarlas.

#### *Frecuentemente practicadas.....*

Como tenemos dos orejas y una sola boca, la lógica indica que es mas importante recepcionar que transmitir.

Dedico mucho tiempo a monitorear las bandas, tanto en VHF como en HF. Frecuentemente escucho como los **Caballeros del Aire** mutilan los indicativos durante la identificación de sus estaciones. Es común que estén conversando un par de estaciones y llega un tercero , suelta un pedazo de su indicativo y listo.

Claramente ese colega, opera de ese modo por la simple razón que "TODO EL MUNDO LO HACE". y como todo el mundo lo hace, es lo correcto. No digo que sea "aceptable" pero realmente con menor impacto cuando esto ocurre en VHF, pues termina siendo local.

La problemática radica en que ese colega que se acostumbra a mutilar , luego llega a HF y como "La costumbre es mas fuerte que el amor", en HF, este caballero del Aire, seguirá recortando indicativos.

#### *Y Para agravar la falta.....*

Lamentablemente , al menos en Chile, la operación radial se concentra en reuniones en VHF y HF en redes de emergencias.

Muchos radioaficionados , resumen su actividad en prender su radio en la tarde noche y presentarse en un "Ejercicio" de comunicaciones.

Pero que nos enseñan en esos ejercicios? que nos reprochan en estos ejercicios?. Nada más y nada menos , se fundamenta la operación a seguir saturando a la radioafición de VIOLACIONES DEL REGLAMENTO DE RADIOAFICIONADOS. que estoy exagerando? lo creen?. Lean esto:

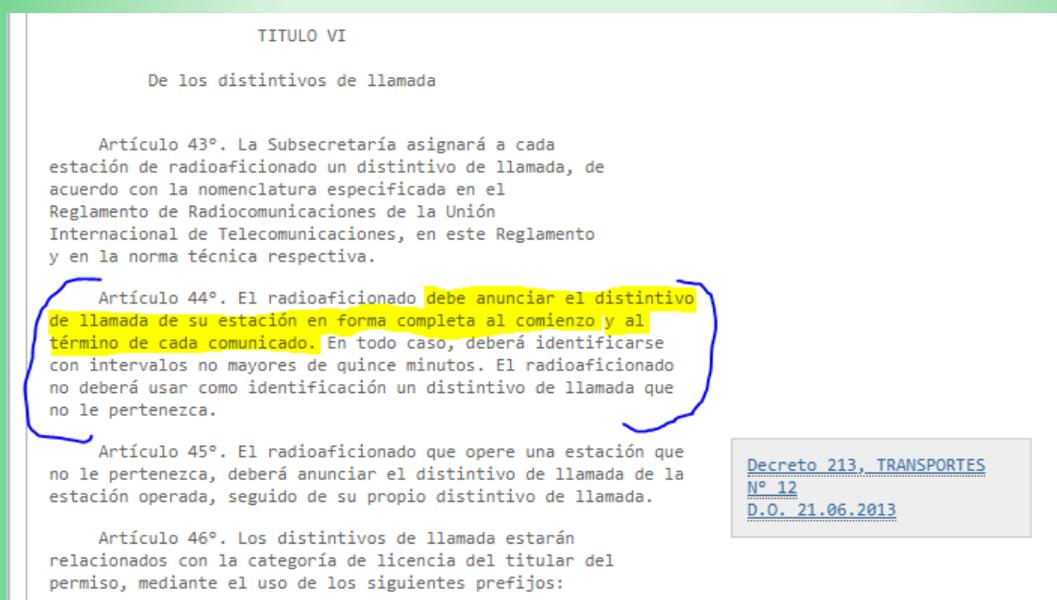
Una vez, me reporté en un ejercicio de comunicaciones. cuando el operador pidió comprendido para estaciones que se quisieran reportar. Respondiendo a ello, dije: "CE3KHZ".

Y que pasó? El operador del ejercicio me llamó la atención pues yo debía iniciar mi comunicación

con el "Nombre de mi comuna"... Si señores, un operador que dirige una rueda donde se presentan cientos de colegas diariamente, exige a todos los operadores que inicien su comunicación violando nuestro reglamento.

Si todos los que están aprendiendo, los que admiran a este operador que dirige la orquesta (ejercicio de comunicaciones) en forma ordenada todos los días y los ven operar de este modo, añadiendo como agravante que si yo digo KHZ, soy bienvenido, recibido y todo está bien. Pues como resultado, se seguirán replicando estas malas prácticas. O mejor llamarlas por su nombre: "VIOLACIONES".

**Dice el reglamento referente de "Los distintivos de llamada", Artículo 44:**



Tan mala repercusión han tenido estas "**chapuceras**" formas de operar una estación, que te encuentras operadores que simplemente ya no pueden evitarlo.

**Propagación de las malas prácticas (Heredadas).....**

Con el objetivo de incentivar la participación en concursos de los colegas del patio, me di la tarea de participar en un concurso organizado por uno de los radio clubes del país.

A pesar de estar diciendo en mi llamada "CQ Concurso PREMIO Valparaíso Charlie Bravo tres ROMEO (CB3R), mas de un 40 % de las estaciones que respondieron mi CQ lo hicieron del siguiente modo:

Estación responde el CQ haciendo referencia a su localidad (*Yerbas buenas, Santa Juana*)

Estación responde el CQ con un pedazo de su indicativo (Casi siempre el sufijo)

Y para cerrar con broche de ORO me han dicho:

Muchas gracias por el contacto " QUE TENGA UN BUEN EJERCICIO". Madre mía!!!, "que tenga un buen Ejercicio".

***Señor, esto es un concurso, no es un ejercicio, tu localidad no es un indicativo, y por último, que se yo donde está cada localidad que tiene este país? Chile tiene 346 comunas. No hay modo***

*de saberlas todas y mucho menos dónde está cada una de ellas.*

No solamente nuestro reglamento indica el como se debe proceder, el código de ética de IARU también lo destaca:

- Para identificarse, *utilice su señal distintiva* (indicativo). No empiece su transmisión identificándose a sí mismo o a su interlocutor por el nombre (por ejemplo: "Hola Miguel, habla Luis...").
- ¡Identifíquese con **su indicativo completo**, no **sólo con el sufijo**! Usar el sufijo sólo es ilegal.
- Identifíquese regularmente.

*IARU – Ética y Procedimientos Operativos para Radioaficionados*

Por mi parte, predicar con el ejemplo, intentar incidir positivamente al respecto. dentro de lo afa-ble, lo cordial, explicar el cómo debe ser y cuales son las razones que fundamentan estas normas. No pretendo dar lecciones de moralidad o pureza , si recapacitar e intentar desarrollar un hobby acorde a las buenas normas.

Si lo intentas, si lo practicas, si perseveras, seguramente lo consigues.

Artículo 44°. El radioaficionado debe anunciar el distintivo de llamada de su estación en forma completa al comienzo y al término de cada comunicado. En todo caso, deberá identificarse con intervalos no mayores de quince minutos. El radioaficionado no deberá usar como identificación un distintivo de llamada que no le pertenezca.

**Un saludo cordial de un "XQ3SK" llamado Dercel!**

PD..... Elogia en público y corrige en privado...

Fuente: <https://xq3sk.blogspot.com/2020/07/>

## Colapsó el emblemático radiotelescopio de Arecibo

No soportó más. Los serios daños estructurales que lo afectaban desde agosto de 2020 provocaron que el radiotelescopio de Arecibo, el segundo más grande del mundo, colapsara definitivamente este 1 de diciembre.

Considerando como una de las piezas claves de la exploración espacial en los últimos 50 años y eje de uno de los principales observatorios astronómicos del mundo, el radiotelescopio de Arecibo presentaba serias fallas estructurales que habían sellado su destino hace algunas semanas.

El colapso de la estructura fue confirmado por el director del Observatorio de Arecibo, Francisco Córdoba, en declaraciones a la televisora local Wapa TV, aunque no entregó mayores antecedentes.

En tanto, la meteoróloga Deborah Martorell publicó imágenes en Twitter, donde mostraba imágenes del radiotelescopio del 30 de noviembre y de cómo se veía este 1 de diciembre, con la estructura ya derrumbada.

*"Ayer fue la última vez que visite esta belleza de lugar. Lamentablemente agonizaba".*

Las autoridades de la Fundación Nacional para la Ciencia (NSF, por sus siglas en inglés) de Estados Unidos habían anunciado el 19 de noviembre que iniciarían un proceso de desmantelamiento programado del radiotelescopio, luego de que se constatará que las fallas eran "irreparables".



La plataforma del radiotelescopio de 900 toneladas estaba suspendida gracias a tres torres a unos 500 pies de altura sobre el disco reflector, de 305 metros de diámetro. Sin embargo, dos cables se habían roto en los últimos meses, dejando la estructura con una elevada vulnerabilidad.

El primer incidente se produjo en agosto de 2020, cuando la rotura de un cable auxiliar provocó un corte de 30 metros en el disco. El segundo se registró el pasado 6 de noviembre de 2020.

Construido en 1963, era la antena convergente más grande y curvada del mundo. Durante 10 años fue el radiotelescopio más grande del mundo, hasta que fue desplazado por el RATAN-600 de Rusia, cuyo disco tiene un diámetro de 576 metros.

Entre sus hallazgos más importantes se encuentran:

7 de abril de 1964, Gordon H. Pettengill y su equipo lo usaron para determinar que el período de rotación de Mercurio no era de 88 días, como se creía, sino de solo 59 días.

En agosto de 1989, logró capturar por primera vez la fotografía de un asteroide, el 4769 Castalia. En 1990, el astrónomo polaco Aleksander Wolszczan descubrió el púlsar PSR B1257+12, que más tarde le condujo a descubrir los primeros dos exoplanetas.

El 16 de noviembre de 1974, Frank Drake y Carl Sagan enviaron el histórico Mensaje de Arecibo hacia un cúmulo de estrellas llamado M13, a unos 25,000 años luz de distancia de la Tierra, con el objetivo de establecer contacto con formas de extraterrestres.

Fuente: **Rodrigo Orellana (para Yahoo Noticias)**

## “EL RADIO CLUB DE LA ARAUCANIA”

Es una Organización Comunitaria Funcional sin fines de Lucro, con personalidad Jurídica de fecha 07 de Septiembre de 2011, otorgada por la Ilustre Municipalidad de Temuco.

Se rige por la Ley 19.418 y sus Estatutos, y fué constituida en la Unidad Vecinal N° 17 de la Comuna de Temuco, Provincia de Cautín Novena Región de la Araucanía



## “EL RADIO CLUB DE LA ARAUCANIA”

Posee Licencia N° 18583-3, Otorgada por el ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, IX región de la Araucanía, con fecha 27/10/2011.

Su Señal Distintiva es CE6RLA (CHARLY ECHO SEIS ROMEO LIMA ALFA)

### Nuestra Historia

Los inicios del “RADIO CLUB DE LA ARAUCANÍA” se remontan a una época en la que un grupo de amigos de la IX región, comienzan a reunirse en la frecuencia 147.500 MHZ.

Día a día se sumaban nuevos participantes a las conversaciones, realizándose ruedas que partían a las 21:00 hrs. y que se extendían hasta altas horas de la madrugada.

Con el transcurso del tiempo, quienes participaban de estas ruedas se fueron conociendo personalmente a través de la realización de actividades de colaboración relacionadas con la Radioafición, construyendo y montando antenas, ajustando equipos, compartiendo conocimientos e instando y ayudando a obtener permisos ante la Subsecretaría de Telecomunicaciones a quienes no contaban con licencia, además de otras actividades de esparcimiento que se realizaron al alero del Hobby.



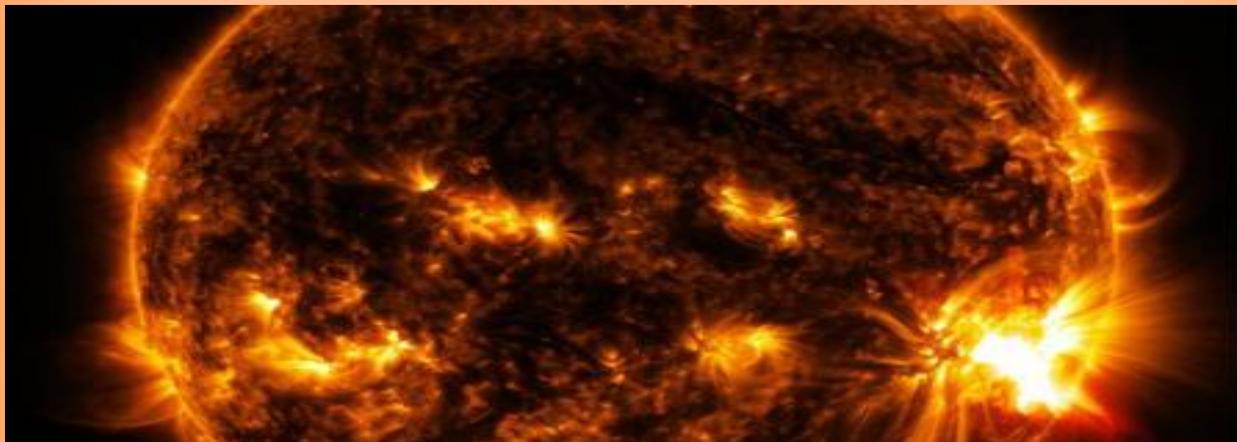
Fue entonces que conociéndose personalmente, o como se dice en Términos de Radioaficionados, “de Bigote a Bigote”, deciden formar una agrupación de Radioaficionados dando origen al “RADIO CLUB DE LA ARAUCANÍA”, señal distintiva “CE6RLA”

### Visión

La Radioafición, nuestro Hobbie, nuestra pasión. Pero en momentos de emergencia o catástrofe se convierte en una herramienta efectiva en las comunicaciones.

Mas info: <http://radioclubdelaaraucaania.cl/>

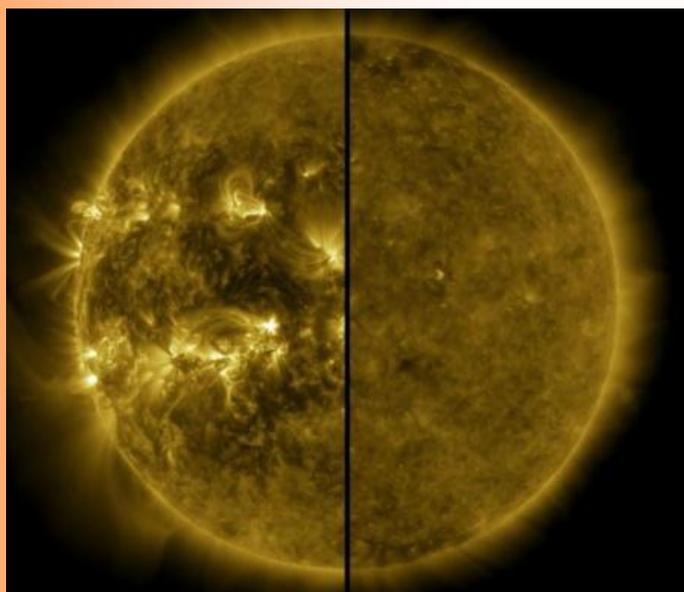
## NUEVO CICLO SOLAR



Un nuevo **ciclo** solar ha comenzado. En el mes de Septiembre del 2020 la **NASA** anunciaba el inicio, de que es ya el número **25**, junto con las predicciones sobre su **actividad** y sus posibles efectos en la Tierra.

El **Sol** experimenta cambios cíclicos en la producción de **energía** a lo largo de su vida. Según explica la agencia espacial, algunos de estos son bastante predecibles y ocurren durante un período normal de 11 años de alta y baja actividad, caracterizados por la presencia de muchas y pocas **manchas** solares, respectivamente.

Después de llegar a lo que se conoce como **mínimo** a finales del año pasado, la actividad del astro ha ido aumentando de manera constante durante los últimos ocho meses, hecho indicativo para los científicos de que se ha efectuado la transición a un nuevo ciclo solar.



Esta imagen dividida muestra la diferencia entre un Sol activo durante el máximo solar (a la izquierda, capturado en abril de 2014) y un Sol tranquilo durante el mínimo solar (a la derecha, capturado en diciembre de 2019) (EP)

El próximo repunte del clima espacial afectará a la vida y la tecnología en la Tierra, y también a los astronautas en el espacio. Esto se debe a que con su actividad, el Sol emite partículas muy energéticas en forma de viento solar que interactúan con la materia a su alrededor. Si lanza muchas de estas partículas pueden llegar a

darse verdaderas tormentas solares.

Por eso se realizan predicciones, como si del clima atmosférico se tratara. De hecho, se está trabajando en modelos predictivos para que algún día se pueda pronosticar el clima espacial de manera

similar a como lo hacen los meteorólogos. Según las previsiones, se tratará de un ciclo bastante débil, similar al anterior, y se espera que la actividad del Sol aumente hacia el próximo máximo previsto en julio de 2025.



El Sol envía un flujo constante de partículas y energía, que impulsa un complejo sistema meteorológico espacial cerca de la Tierra y puede afectar a las naves espaciales y los astronautas. (EP).

En la Tierra, las partículas emitidas por el Sol pueden generar tormentas geomagnéticas. Se trata de perturbaciones temporales en el campo magnético de nuestro planeta desencadenarán unos fenómenos u otros según su intensidad. Las auroras, por ejemplo, se producen por la interacción de las partículas cargadas eléctricamente con la atmósfera terrestre y manifiestan distintos colores en función de los gases presentes.

También pueden darse interrupciones en las comunicaciones y los sistemas de navegación cuando las tormentas ocurren de manera más intensa. O incluso apagones. En 1989, una tormenta geomagnética quemó los transformadores de alta tensión y dejó sin luz a millones de personas en la región de Quebec (Canadá).

Pero el campo magnético de la Tierra ejerce de escudo frente a los vientos solares. Todo aquel que quede fuera se verá más expuesto, como los astronautas. Es uno de los puntos clave a tener en cuenta en el programa Artemisa, con el que la NASA quiere mandar personas a la Luna, y uno de los mayores problemas a la hora de llegar a Marte.

Examinar el clima espacial resulta clave para comprender y mitigar la exposición en este caso. Por ello, las dos primeras investigaciones científicas que se realizarán desde la estación lunar Gateway estudiarán el clima espacial y monitorearán el ambiente de radiación en la órbita lunar, según indica la NASA.

Fuente: LEYRE FLAMARIQUE (PARA LA VANGUARDIA EDIC. DIG.)

## La existencia de ondas electromagnéticas

Hasta ahora hemos visto cómo los campos magnéticos inducen campos eléctricos y viceversa, y



hemos apuntado cómo las [ecuaciones de Maxwell](#) relacionan unos con otros. Pero, ¿de dónde sale la idea de la existencia de ondas electromagnéticas? Tenemos todos los elementos para entenderlo muy fácilmente y vamos a verlo paso a paso.

Supongamos que una cierta región del espacio existe un campo eléctrico que cambia con el tiempo. Según las ideas de Maxwell, un campo eléctrico que varía con el tiempo induce simultáneamente un campo magnético que también cambia con el tiempo. Antes de seguir quizás no esté de más recordar que la fuerza del campo magnético también varía con la distancia a la región donde se crea el campo eléctrico. Por supuesto, de forma especular, tenemos que un campo magnético que cambia con el tiempo induce simultáneamente un campo eléctrico que cambia con el tiempo, cuya fuerza también depende de la distancia a la región en la que se crea el campo magnético. En definitiva, los cambios en los campos eléctrico y magnético ocurren simultáneamente, igual que la acción y la reacción en la tercera ley de Newton.

El atento lector se habrá dado cuenta de que esto es el comienzo de una cadena sin fin. Maxwell también lo notó y, basándose en ella, fue el primero que predijo explícitamente que la inducción mutua de campos eléctricos y magnéticos establecería una sucesión de sucesos infinita. Primero, imaginemos que, en una región del espacio, se crea un campo eléctrico que varía con el tiempo. Éste producirá en las proximidades de esa región un campo magnético que varía con el tiempo y la distancia (o, lo que es lo mismo a estos efectos, con el espacio). Este campo magnético producirá en las regiones cercanas un campo eléctrico que variará con el espacio y el tiempo, el cual, a su vez, producirá uno magnético, y así sucesivamente.

Con esto en mente, supongamos ahora que en un lugar determinado se produce una alteración electromagnética, esto es, se crean campos eléctricos y magnéticos. Puede ser cualquier cosa, car-



gas que vibran en el gas caliente de una estrella cercana o la antena de una emisora de radio o televisión. Esta alteración puede viajar a lugares muy lejanos debido a la generación mutua de campos eléctricos y magnéticos que acabamos de ver. Estos campos que fluctúan, cambian con el tiempo, son simultáneos y se propagan por el espacio.

Si tomamos el extremo de una cuerda y lo movemos rítmicamente arriba y abajo se produce un desplazamiento de esta alteración, por la acción de una parte de la cuerda sobre la siguiente, a los puntos cada vez más lejanos a nosotros en un tiempo posterior. Si dejamos caer una piedra en el centro de un estanque en calma, se produce una alteración que se mueve desde la fuente (donde cayó la piedra) conforme una parte del agua actúa sobre otras partes del agua. Cuando una alteración creada en una región produce un tiempo después una alteración en las regiones circundantes, estamos ante lo que llamamos *onda*.

De forma análoga, los campos eléctricos y magnéticos que varían con el tiempo producen una alteración que se aleja de la fuente conforme los campos que varían en una región crean campos que varían en las regiones vecinas. Este tipo de propagación corresponde a una onda. Esta onda es una *onda electromagnética*, que no es más que una alteración de las intensidades de los campos eléctrico y magnético en el espacio.

*Sobre el autor: César Tomé López es divulgador científico y editor de Mapping Ignorance*

Fuente: Cuaderno de Cultura Científica

## OSCAR 1 (El primero)

**OSCAR I** (también conocido como OSCAR 1) es el primer satélite de radioaficionado lanzado por el Proyecto OSCAR a la órbita terrestre baja. OSCAR I fue lanzado el 12 de diciembre de 1961 por un lanzador Thor-DM21 Agena B de la Base de la Fuerza Aérea Vandenberg, Lompoc, California. El satélite, una caja rectangular (30 x 25 x cm) que pesa 10 kg., fue lanzado como carga útil secundaria (lastre) para Corona 9029, también conocido como Discoverer 36, el octavo y último lanzamiento de un satélite KH-3. <sup>[1]</sup>

OSCAR 1, el primer satélite amateur no gubernamental del mundo. Construido por sólo 63 dólares, funcionó durante casi 20 días, durante los cuales miles de operadores de radio en 28 países detectaron el simple mensaje de código morse "hi-hi" del satélite.

El satélite tenía un transmisor de 140 mW a batería que operaba en la banda de 2 metros (144,983 MHz), empleaba una antena transmisora monopolo de 60 cm de largo extendida desde el centro de la superficie convexa, pero no tenía sistema de control de actitud. Al igual que el Sputnik 1, Oscar 1 solo llevaba una baliza simple. Durante tres semanas transmitió su mensaje en código Morse "HI". Hasta el día de hoy, muchas organizaciones identifican sus satélites transmisores de Morse con "HI", que también indica risa en la telegrafía de aficionados.

OSCAR I duró 22 días y dejó de operar el 3 de enero de 1962 y volvió a ingresar el 31 de enero de 1962

La singularidad de la nave espacial OSCAR-1 no fue solo que fue construida por aficionados, sino que fue el primer satélite a costas del mundo y la primera nave espacial privada no gubernamental del mundo.

Inmediatamente después del lanzamiento de OSCAR-1, el vicepresidente de Estados Unidos, Lyndon B. Johnson, lo honró con un telegrama de felicitación al grupo que patrocina este evento trascendental en la historia de la radioafición. Decía: "Para mí, este proyecto es un símbolo del tipo de libertad que defiende este país: libertad de empresa y libertad de participación por parte de las personas en todo el mundo".

La copia de seguridad original de OSCAR-1 se ha restaurado y está en pleno funcionamiento, con alimentación de CA. A partir de 2011 está en exhibición en ARRL HQ en Newington, Connecticut y continúa transmitiendo "HI" en código Morse a 145 MHz.

Fuente: Wikipedia



el

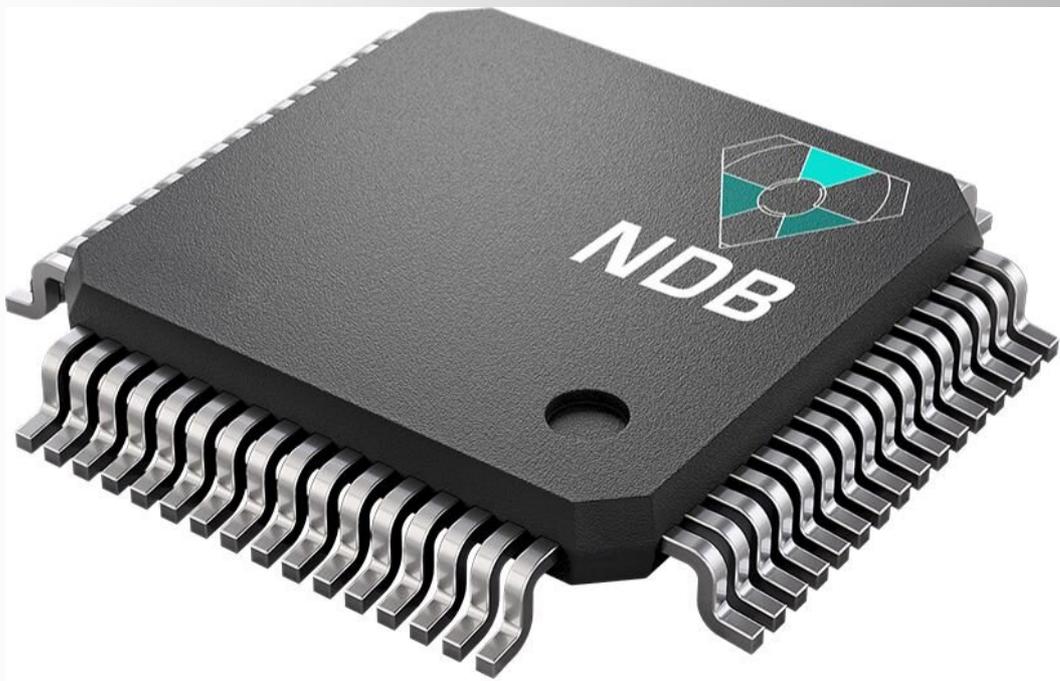
12

## Una batería casi infinita

La empresa de energía dice que sus baterías de diamantes alimentadas con desechos nucleares podrían durar miles de años

Una fuente de energía para celular que dura nueve años. Un paquete de batería para automóvil que dura casi un siglo. Un marcapasos que funciona para durar 28.000 años.

Estas afirmaciones surrealistas están siendo realizadas por una compañía de baterías con sede en California que dice que los resultados exitosos de las primeras pruebas computadas recientemente en una batería de nano-diamantes los acercan a realizar tales afirmaciones.



La clave de sus revolucionarias baterías son los desechos nucleares radiactivos . Hay cantidades masivas de desechos nucleares sobrantes de las instalaciones de plantas nucleares. Dichos desechos son extremadamente tóxicos, duran miles de años y representan un desafío cuando se trata de eliminarlos (enterrarlos y encerrarlos) de manera segura.

La compañía, NDB, dice que puede utilizar de manera segura estos desechos para generar energía en sus baterías de nano diamante. Puede lograr esto procesando los desechos nucleares de grafito en una forma pura y luego convirtiéndolos en diamantes. A medida que el producto de desecho envuelto por el diamante se descompone, interactúa con el carbono para generar una pequeña corriente eléctrica.

Dependiendo del consumo de energía, la batería, que nunca necesita recargarse, duraría toda la vida del usuario y más.

Podría usarse para dispositivos móviles comunes, productos médicos , satélites y podría proporcionar energía en lugares de difícil acceso o áreas remotas donde el mantenimiento de rutina sería difícil.

La compañía aún no ha producido un prototipo, pero dice que tiene una prueba de concepto. La compañía ve aplicaciones virtualmente ilimitadas de NDB.

"Piense en ello en un iPhone", dice el director de estrategia de NDB, Neel Naicker. "Con una batería del mismo tamaño, cargaría su batería de cero a llena, cinco veces por hora. Imagínese eso. Imagine un mundo en el que no tendría que cargar la batería en absoluto durante el día. Ahora imagínese para la semana, durante el mes ... ¿Qué tal durante décadas? Eso es lo que podemos hacer con esta tecnología".

El principio básico detrás del concepto no es realmente nuevo. Como explicó el director de operaciones de NDB, Mohammed Irfan: "El uso de radioisótopos como fuente de energía no es nuevo. Tenemos medicina nuclear, donde los pacientes son tratados con equipos controlados, que siempre ha dado resultados efectivos. De manera similar, hemos tenido submarinos de propulsión nuclear y portaaviones. Por supuesto, ese es un proceso completamente diferente, pero ha sido capaz de entregar energía y energía de manera exitosa y segura sin problemas de seguridad".

Algunas afirmaciones de NDB han sido recibidas con cauteloso escepticismo en los círculos tecnológicos.

"NDB habla de versiones de baja y alta potencia de la celda en desarrollo, pero hasta que veamos algunas cifras de producción, las afirmaciones siguen siendo confusas y hasta que veamos alguna prueba, son solo afirmaciones", dijo Loz Blain, un escritor en New Atlas.

Steven Novella, del blog de la publicación NEUROLOGICA, se pregunta cómo las baterías alcanzarán un rendimiento suficiente para ser tan efectivas como afirman los desarrolladores de NDB. "Todo esto suena genial", dice Novella, "pero hay un factor crítico que se omite ... ¿Cuál es la densidad de potencia de estos dispositivos?" Las especificaciones de proyectos similares que utilizan combustible radiactivo, sugiere Novella, muestran que "la densidad de potencia es extremadamente baja, mucho más baja que las baterías químicas como iones de litio. Los ingenieros de NDB admiten que su densidad de potencia es aproximadamente la misma que la de otras tecnologías de diamantes nucleares".

NDB dice que comenzará a trabajar en un prototipo tan pronto como se alivien las cuarentenas relacionadas con el virus, y esperan producir un prototipo funcional en menos de dos años. Mientras tanto, creen que han encontrado la solución definitiva a un problema de larga data. "Hemos tomado algo que es realmente dañino para el medio ambiente, un problema", dice Naicker de NDB, "y hemos creado energía".

Fuente : <https://techxplore.com/news/2020-08-energy-firm-nuclear-waste-fueled-diamond.html>



## NUESTRA PRIMERA ACTIVIDAD

Como ya comentamos en la revista anterior, el grupo **34 Charlie Golf (Canarias Gentil)**, nació hace muy pocas fechas, y como cualquier grupo de radio queríamos darnos a conocer con alguna actividad, y ya que las fechas que se acercan son las navideñas, decidimos organizar un diploma a un solo contacto en la banda de **CB**.

En este momento empiezan las dudas, como, que fecha, quien activara, que horario, frecuencias.

Una vez subsanadas estas pequeñas interrogantes, surgían otras como QSL o Diploma.

Como diseñamos el diploma, quien sabe de montajes fotográficos? . Seguidamente, tendremos que rellenar los diplomas a mano, (uno a uno).

Al fin llega el día y todo esto queda subsanado, ahora solo falta los interlocutores y que los equipos funcionen bien, y como no que la propagación nos acompañe.

Y empezamos:

**CQ CQ 34-CG-XXX OTORGANDO CONTACTO PARA EL DIPLOMA NAVIDAD.**

Se hace el silencio, solo QRM, Nos asaltan las dudas, antena, emisora, micrófono. (todo está conectado).

De repente una respuesta, y otra, y otra, y poco a poco cambiamos el QRM por contactos, así hasta 55 contactos con varios países, entre los que cabe destacar Marruecos o Venezuela.

Una vez finaliza la actividad, nos invade una sensación de tranquilidad y de trabajo realizado.

Somos conscientes de que tal vez no haya sido una gran actividad, pero para todos los componentes y activadores de este diploma ha sido todo un reto.



## Register Ham digital nos dejo

Después de alrededor de 10 años, 2 movimientos de los sistemas de servidor, casi 80000 registros y mucho trabajo de un gran equipo de administración, nuestro [sistema de registro](#) se cerrará.



Mientras tanto, el sistema es antiguo y necesitaría muchos cambios y actualizaciones. El Web-front-end es HTML anticuado, el sistema operativo ya no tiene parches de seguridad desde noviembre y no debería

usarse más para almacenar datos personales.

Portarlo a una nueva plataforma con una versión real de Linux costaría mucho tiempo y esfuerzo. La nueva versión del sistema operativo viene con versiones actualizadas de los lenguajes de script y las primeras pruebas confirmaron las experiencias de otros, muchas cosas cambiaron, lo hicieron incompatible y casi todos los scripts necesitarían ser ajustados y probados.

No quiero invertir ese tiempo y, en su lugar, decidí fusionar el sistema con el segundo sistema de registro DMR que tenemos en el mundo, [RadioID.net](#) en Canadá.

Esta es la solución más sencilla y casi se puede hacer cerrando un sistema y abriendo el otro.

En el pasado ya probamos la compatibilidad cuando un sistema fallaba por un tiempo.

Los datos son paralelos en ambos sistemas, los trámites de registro, las reglas, todo es parecido o incluso igual.

Cooperamos y compartimos los datos básicos desde que existen los sistemas.

El cambio a ese sistema está programado para el 18 y 19 de diciembre.

- [register.ham-digital.org](#) dejará de aceptar solicitudes de registro el 18 de diciembre.

Después de eso, trabajaremos en las últimas solicitudes abiertas y limpiaremos todo.

- [RadioID.net](#) comenzará a aceptar nuevos registros el 19 de diciembre también de Europa y África, rango MCC 2xx y 6xx.

Esto no influirá en las redes, todos pueden usarlo como antes.

Los nuevos usuarios encontrarán un nuevo sistema de registro, pero como la mayoría de ellos no usaba el antiguo antes, no se darán cuenta de ningún cambio.

Hay un cambio importante para los usuarios existentes de nuestro sistema:

RadioID.net permite a los usuarios registrados mantener sus datos ellos mismos en un área de autocuidado.

Puede cambiar casi toda la información, excepto DMR-ID, país e indicativo.

Quien quiera usar estas capacidades necesita una cuenta en ese sistema.

Por lo general, obtener una cuenta es el mismo procedimiento que en nuestro sistema, proporcionar una copia del documento de licencia, etc.

Para facilitar las cosas a los usuarios que ya se registraron en nuestro sistema, implementamos una forma que simplifica el proceso.

Cuando inicie sesión en RadioID.net con exactamente la misma dirección de correo electrónico que registró en nuestro sistema, el sistema se dará cuenta de esto y enviará un correo electrónico de verificación para confirmar la cuenta. Con el correo electrónico puede iniciar sesión, establecer una contraseña y cambiar su configuración personal, como la dirección de correo electrónico.

¡Todo listo!

Algunos comentarios para los usuarios que puedan tener preocupaciones sobre la privacidad de los datos después de leer esto.

¡No compartimos sus direcciones de correo electrónico ni ningún otro dato privado!

RadioID.net utiliza datos que se comparten públicamente en nuestra [área de descarga](#) como se especifica en nuestras [regulaciones de privacidad de datos](#) . Estos son necesarios para utilizar las redes DMR.

Utilizamos un algoritmo de cifrado seguro real para crear un hash único a partir de la dirección de correo electrónico que se puede utilizar para el proceso de verificación si los usuarios proporcionan la dirección de correo electrónico al nuevo sistema.

- Los usuarios que no quieran crear una cuenta en RadioID.net no tienen que hacer nada y nadie obtendrá la dirección de correo electrónico.

- Los usuarios que quieran utilizar las agradables funciones de autocuidado y crear una cuenta en RadioID.net deben ingresar la dirección de correo electrónico para su verificación.

Es la decisión de todos.

El sistema utilizará el mismo algoritmo de cifrado en la dirección de correo electrónico que nuestro sistema y, si el resultado es el mismo hash, se aprueba la cuenta.

Ese proceso simplificado solo funciona si usa la misma dirección de correo electrónico en RadioID.net que se conoce como [register.ham-digital.org](#).

En otros casos en los que puede tener una nueva dirección y no se actualizó en nuestro sistema, debe ejecutar el proceso de registro completo o puede comunicarse pronto con el administrador local responsable de nuestro sistema, identificarse de manera adecuada y solicitar un cambio de la dirección de correo electrónico en nuestro sistema.

RadioID.net se encuentra en Canadá. Puede encontrar más información sobre la privacidad de los datos comparando las reglas y la "[decisión adecuada de la UE](#)" [aquí](#).

Cerraremos la plataforma de registro en [register.ham-digital.org](#) , pero el portal de administración seguirá activo. Casi todos [los administradores locales](#) conocidos decidieron continuar su trabajo en [RadioID.net](#) y recibirán una presentación en los próximos días. Ellos podrán apoyarte como antes.

Todas las demás características de [ham-digital.org](#) , como las páginas de estado combinadas de todas las redes DMR, la plataforma sysop para la configuración de repetidores DMRplus públicos, la parte DSTAR que se ejecuta bajo el dominio [ircDDB.net](#) , los servidores APRS, permanecerán [activos](#) . .

La plataforma del servidor se actualizará a un sistema operativo más nuevo más adelante, esto está programado para principios de 2021 y puede causar una breve interrupción, pero volverá rápidamente.

Un gran agradecimiento a todos los administradores de toda Europa que me apoyaron en la ejecución del sistema durante los últimos 10 años.

¡Ha sido un placer trabajar contigo!

Les deseo todo lo mejor y una agradable Navidad.

¡Mantenerse sano!

73

Hans DL5DI



## De principio a fin.

Sabíamos que el rack del amigo eb5hah iba a traer cola, pero se han superado las previsiones. José Domingo nos trajo en un maletín los equipos que quería colocar y una idea abstracta y poco definida de lo que le gustaría. Al igual que otros colegas antes que él, fueron varias conversaciones y elección de alternativas que surgían sobre la marcha, lo que marcaba el camino de trabajo a desarrollar. Quiero señalar que una vez la idea inicial y sabiendo los elementos que queremos colocar, aportamos alternativas que pue-



den mejorar el final del proyecto y que solo cuando nos ponemos a la obra podemos ver, al igual que un presupuesto del que partir para anticipar el coste de todo, dependiendo del "azúcar" que quiera ponerle al pastel.



Primero, saber que cosas queremos en el rack. El planteamiento lo hacemos de acuerdo a un criterio de practicidad y usabilidad. Tenemos un nivel prioritario de trabajo que es el frontal, con una disposición de las emisoras, medidores, amplificadores, etc, de fácil manejo. Es importante saber hasta si el operador es diestro o no y los pesos totales por piso, en caso de haber varios. Si se quiere un frontal cerrado, parcialmente cerrado, abierto, cerrado con aluminio o con material plástico traslúcido, todas y otras posibilidades deben ser tenidas en cuenta.

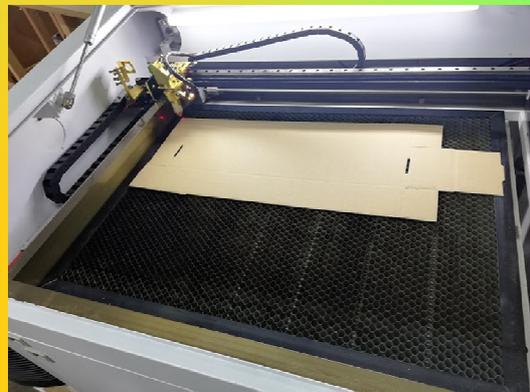




En este proyecto en concreto, se nos marcó el objetivo de crear un rack cerrado en su frontal, de dos bandejas o pisos y de color azul... y así empezó todo:

Por distribución de pesos lo tenemos claro. Primer piso con equipos, lo que mas pesa y un piso superior con tema eléctrico al completo, regleta de tomas y tres altavoces. Todo este proceso fue relativamente rápido, incorporamos sujeciones de los equipos en metacri-

lato a medida para ahorrar gramos a la balanza final. Este proyecto nos permitió ahorrar transiciones de coaxial al quedar muy expuestas las tomas de los equipos, muy buena noticia, eliminando pérdidas y mas cables que ocultar después. El equipo de VHF-UHF tenía dos salidas de audio, por eso de dos altavoces mas el de la de HF. Los tres en la parte alta del rack quedarían tras la "tapa" frontal.



Y llegó el momento de poner a calentar la cortadora laser. Nos encargaron tapas con vinilo azul y por lo tanto llega el momento de las medidas finas y mas complicadas. Por economía y colaboración con el cuidado del medio ambiente, todas las pruebas las hacemos en cartón reciclado. Hay quién se preocupa cuando les mandamos las fotos o videos de las pruebas y ven que es un material marrón y feo. Ajustarlo todo es lo que mas tiempo nos lleva y el vinilo nos descolocó un poco. Y aquí es cuando se enciende la bombilla de los Cucos y mirando el rack nos viene a la cabeza la publicidad de los frigoríficos Kelvinator. Rápidamente buscamos tipos de letras, empezamos con el diseño del indicativo y jugamos con contraste de colores. Al tiempo diseñamos los orificios de los altavoces y tomas de aire. El asunto promete.



Un rack muy personalizado para un operador de radio que quiere tenerlo en su cuarto de radio de lunes a viernes y sacarlo de operación todos los fines de semana. Un diseño valiente, original, muy práctico.



Fuente:

<http://bazookacucoyotrosinventos.blogspot.com/>



banda, elementos de aluminio y sin trampas. Sin embargo, si utilizan más de 2 elementos para 12m y 10m. Creemos que las dos antenas son comparaciones justas como la SteppIR es una pura 2 Elementos Yagi, la Optibeam OBW10-5-10 es una antena de aluminio y la Hexbeam es una buena mezcla de las dos.

### Ganancia directa gráfico comparativo en DBD + 2.15 para DBi

Band	2 Elemento StepIR	Optibeam OBW10 5 10	6 Banda G3TXQ HexBeam
20	4.45	4.2	3.8
17	4.45	4.2	3.2
15	4.35	4.2	3.5
12	4.25	4.4	3.6
10	4.06	4.8	3.6
6	2.85	NA	2.7
Coste	€ 1000 +	€ 1000 +	€ 500 -

### Adelante hacia atrás gráfico comparativo en el PP

Band	2 Elemento StepIR	Optibeam OBW10 5 10	6 Banda G3TXQ HexBeam
20	21	22	22
17	16	17	19
15	13	15	16
12	11	15	13
10	9	20	16
6	2	NA	11
Coste	€ 1000 +	€ 1000 +	€ 500 -

### Tamaño y Peso Comparación Gráfico

Antena	Peso	Radio de giro
2 Elemento StepIR	13,6 KG	5,53 M
Optibeam OBW10 5 10	14,0 KG	4,3 M
6 Bandas G3TXQ HexBeam	9.5 KG	3,25 M

Fuente: <https://hexbeam.es/que-es-una-hexbeam/>



## ¿Quién es el dueño de la frecuencia?



Desde tiempos inmemoriales existen en nuestras bandas ciertas redes, ruedas, boletines y otras actividades, que se realizan tradicionalmente en frecuencias fijas y horarios establecidos. Mientras esas actividades no estén en desarrollo, por supuesto esas frecuencias son usadas libremente por cualquier radioaficionado.

Esto hace inevitable que algunas veces, cuando va a comenzar una de esas actividades programadas, la frecuencia acostumbrada está en uso. Siendo que nadie es dueño de una frecuencia de radioaficionado, quienquiera que la esté ocupando tiene el derecho a seguir ocupándola, por todo el tiempo que lo desee, mientras lo que esté haciendo ahí sea una actividad propia de la radioafición. Eso no quita que un buen radioaficionado, siendo cortés y caballeroso, va a evitar en lo posible ocupar una frecuencia a una hora en que se desarrolla alguna actividad ahí, o bien la va a desocupar cuando se le solicite amablemente.

Desgraciadamente los organizadores de actividades "con frecuencia fija" no siempre saben esto. Hay algunos que piensan equivocadamente que una rueda, red o boletín tiene derecho adquirido sobre alguna frecuencia, y que por ello todas las estaciones tienen la **obligación** de dejar libre esa frecuencia en el horario correspondiente.

No puede ser bueno comenzar ninguna rueda, red ni otra actividad, interfiriendo intencionalmente a quienes estaban ocupando la frecuencia. No es amistoso, no es cordial, y va en contra del reglamento y de las buenas costumbres establecidas en más de 100 años de radio.

¿Recuerdan ustedes el procedimiento correcto para ocupar una frecuencia? Para quienes no lo recuerden, es éste:

- 1) Escuchar si la frecuencia está libre.
  - 2) En caso de que pareciera estar libre, interrogar tres veces si la frecuencia está en uso, escuchando entre los llamados.
  - 3) No habiéndose escuchado a nadie, se puede proceder a iniciar la rueda, red, llamar CQ, etc.
- En esto no hay diferencia entre una red, rueda o boletín, o un radioaficionado que simplemente quiere llamar CQ.

Si alguien desea ocupar una frecuencia específica que está ocupada, ya sea porque ahí se realiza normalmente la red o rueda que se va a iniciar, o porque se puso de acuerdo con un corresponsal en esa frecuencia, o porque sólo tiene un equipo a cristal y no puede salir en otra frecuencia, entonces lo correcto es pedirle comprendido a quienes están ocupando la frecuencia, explicar lo que ocurre, y solicitarles amablemente que cedan la frecuencia. Cualquier buen radioaficionado normalmente va a acceder gustosamente a tal petición, cuando hay alguna razón que la justifica, y la tradición de años de una rueda operando en cierta frecuencia ciertamente es una razón válida. Pero hay que tener claro que nadie tiene la **obligación** de ceder una frecuencia, salvo que se trate de una situación de emergencia. Si quienes están ocupando la frecuencia de una red o rueda o boletín no accedieran a cederla, son poco caballerosos, pero están en su derecho, y en ese caso la red, rueda o boletín debe realizarse en otra frecuencia. ¡Así de simple!

En bien de una sana convivencia y amistad, invito a todos los colegas a practicar correctamente estos procedimientos y buenas costumbres, con el fin de evitar roces tan fácilmente evitables como el que me motivó a escribir este breve artículo.

Fuente: <https://ludens.cl/>

# Selvamar Noticias

\* La revista del Radioaficionado

NEW



**Peanut**  
Sala TORCW

Ánimo a los casi 60 radioaficionados que estáis realizando el curso on line de Telegrafía a través de Peanut o de nuestro canal de Telegram de forma diferida, aún nos queda mucho trabajo por realizar , así que constancia constancia y constancia.

[www.tortugascw.com](http://www.tortugascw.com)

Organiza el Grupo

## Curso On Line de Telegrafía en la Sala TORCW de Peanut



Hola amigos:

El día 16 de Noviembre de 2020 dió comienzo el curso de Telegrafía On Line a través de la Sala TORCW de la app Peanut o de nuestro canal de Telegram ,organizado por el grupo Tortugascw y dirigido por éste humilde radioaficionado con el objetivo de dar respuesta a las muchas solicitudes que teníamos animándonos a hacer un curso de CW.

El curso finalizará el 25 de Enero, habiendose realizado 27 lecciones repartidas en las nueve semanas de duración (Lunes , Miércoles y Viernes ), dando cabida a todo el abecedario , números y principales signos.

La primera mitad del curso se transmite a 16 ppm ( velocidad efectiva 11 ppm) por la separación entre letras.

En la segunda parte vamos disminuyendo esa separación entre letras hasta llegar a una velocidad efectiva y real de 16 ppm.

Hay unos 30/35 radioaficionados que asisten de forma On Line y el resto hasta 60 lo hacen a través de nuestro canal de Telegram donde cada noche tras terminar la lección correspondiente cuelgo el texto y el audio de las mismas con la doble misión de que sirva para repaso y para que los que no pueden realizar el curso directamente lo hagan por su cuenta e forma diferida.



Todos ellos cuentan con un sistema de apoyo a través de un mail donde me hacen saber sus vivencias,la forma en que van evolucionando, que letras se les atraviesan más , etc. , también me envían periódicamente fotos de las hojas de copia del curso y me alegra ver la forma en que van evolucionando, cada uno a su paso ya que no todos asimilamos la Telegrafía de la misma forma ni con la misma rapidez.

Pues nada sólo me queda dar ánimo a todos ellos y que la constancia sea la máxima a seguir, espero en breve oír a muchos de ellos en CW.

Un abrazo y Feliz Navidad a todos.

73 EA4PN Toni

## Yaesu FTDX-3000

Equipo de comunicación fabricado por la compañía Yaesu. Es un transceptor para uso de los Radioaficionados, es de avanzada tecnología que incluye una serie de modernas y fascinantes funciones. Está diseñado para funcionar en situaciones de máxima competitividad, sea que se trate primordialmente del trabajo en competencias, en-

DX o de la comunicación en los modos digitales.



El transceptor Yaesu FT DX 3000 proporciona el mejor rendimiento del receptor de señal débil y en

entornos de señal saturados y fuertes. La cobertura de recepción general está disponible desde 30 kHz hasta 56 MHz. La potencia es ajustable de 5 a 100 vatios para las bandas de radioaficionados de 160 a 6 metros. La pantalla de alta resolución a todo color TFT de 4,3 pulgadas incorporada proporciona una operatividad y visibilidad superiores para el usuario. Un alcance de espectro de alta velocidad ubicado justo debajo de la pantalla LCD le brinda al operador toda la información necesaria para ubicarla en el lugar correcto en la banda con la configuración correcta del receptor para tener una experiencia satisfactoria con un chat QSO informal o al excavar un rara señal de contacto débil deseada. Otras mejoras incluyen: interfaz USB, salida IF de 9 MHz, entrada de antena solo RX, codificador / decodificador RTTY / PSK, sintonizador de antena de alta velocidad y un amplificador especializado de 50 MHz.

El FT DX 3000 requiere 13.8 VDC a 23 amperios. Esta radio viene con el micrófono de mano MH-31 B8 , el teclado con cable FH-2 , los fusibles y enchufes de repuesto del cable de CC. 14.4 x 4.5 x 12.4 pulgadas 22 lbs. (10 kg)

- Cobertura de frecuencia TX: 160 - 6 metros
- Cobertura de frecuencia de RX: 30 kHz - 56 MHz
- Modos de funcionamiento: USB, LSB, CW, AM, FM
- Reducción de ruido digital
- Amplia pantalla TFT a color de 4.3 pulgadas.
- Potencia de salida: 5 a 100 vatios HF - 6m
- IF DSP
- Keyer electrónico incorporado
- Sintonizador de antena incorporado

Alcance del espectro de alta velocidad con pantalla en cascada

PVP Aprox: 1.600 €

## Grupo de Modos Digitales de Cuba en Camagüey

A medida que los amantes de las Comunicaciones Digitales iba creciendo en la filial de la provincia Camagüey después de un largo tiempo sin incluir miembros al GXC, muchos fueron los interesados. Con el propósito de dejar constituido el grupo que aglutinará a quienes gustan de este modo de emisión y de sumar más colegas a este importante hobby se realiza Fiel Day en la provincia de Camagüey el 18 de agosto del 2019 en el emblemático el Parque Botánico de la ciudad agramontina.



Entre los colegas participantes pertenecientes a la Filial Camagüey FRC Cuba, Humberto Noy Suárez CO7HNS, el Representante del Grupo de DX de Cuba en la provincia y David Sánchez Riveron, Coordinador Provincial del Grupo de Modos Digitales, enfrascados en potenciar las actividades en modos digitales realizan charla sobre las transmisiones en modos FT8 y FT4, precedido de la introducción que da comienzo a la actividad por el Presidente del Radio club provincial Sando Sanz Fernández CO7SF donde enfatiza los logros alcanzados ya en materia de estos por los colegas antes mencionados.

Hizo una reseña de su experiencia en el DX el Fundador de la FRC y miembro del Cuadro de Honor del GDXC Luis Raúl Batita (CO7GC)

De este encuentro motivador y participativo florecieron diversas ideas, como un Taller Teórico Práctico que como resultado inmediato mayor desarrollo y aprendizaje de las técnicas que intervienen en su ejecución, además de incorporar varios colegas. Para ese momento ya el grupo ya cuenta con 19 integrantes y 9 ostentan la categoría de Miembro del Grupo de DX de Cuba, en su composición se hayan 3 mujeres y 4 la condición de aspirantes



Muchas actividades de carácter nacional e internacional han sido trabajadas por los digitaleros del grupo, obteniendo lugares satisfactorios dentro y fuera de Cuba, con una visión clara de lo que se pretende hacer y alcanzar. Continuamos trabajando para poner en

alto el nombre de la Federación de Radioaficionados de Cuba y su Filial Camagüey.

Agradecemos la posibilidad que nos da la Revista Selvamar Noticias para que nos conozcan, poder participar con vosotros en actividades y publicar este artículo, 73

## Carta a los Reyes Magos

Queridos Reyes Magos.

Como cada año os envío esta carta, ya sé que es un poco tarde pero este año ha sido muy difícil para nosotros los radioaficionados, como ya sabrás el Covid19, se ha llevado a muchos de los compañeros de radio, (que como bien sabes, ya tenemos una edad). Nos ha tenido encerrados en casa sin casi actividades al aire libre, Dme, Vértices, Monumentos o expediciones.

En general hemos sido buenos, con esto de no poder salir, hemos dejado los cuartos de radio limpios como una patena y recogidos, hemos probado nuevos sistemas, e incluso hemos hablado con satélites espaciales desde el colegio, y de vez en cuando nos enviaban postales vía Sstv.

Con la llegada del Covid la familia se implico, porque, no sé si lo sabréis, pero les dejaban salir por radio, aun sin tener indicativo.

Muchos de los que tenían los equipos guardados en el olvido, y llenos de polvo, los han vuelto a conectar, y a salir en antena.

Los Walkies pmr han sido la novedad entre los jóvenes, e incluso muchos se han instalado aplicaciones de radio en sus teléfonos móviles, una de las últimas novedades tecnológicas.

Los desastres naturales, un año más, hicieron de las suyas, y los radioaficionados, también como siempre, tuvimos un papel importante en la colaboración y ayuda en las situaciones de emergencias.

Ya te he contado así por encima como ha ido este año 2020

Y como una carta a los reyes magos no sería carta sin pedir regalos, esta es mi lista:

Sería fácil pedir para mí la mejor emisora, o la mejor antena, pero este año quiero que mi carta de deseos sea para todos los radioaficionados.

En primer lugar me gustaría pedir os un poco de tolerancia y respeto entre los operadores de los diferentes modos, cada uno hace en radio lo que más le gusta, y no por ello tiene que ser objeto de insultos o menosprecios.

Que habléis vosotros, que tenéis mano, con el que controla la propagación, por que en algunas bandas está desaparecida y eso no es justo.

Que no se nos vayan tantos radioaficionados amigos y compañeros, que aunque no les olvidemos, por desgracia no volveremos a oír sus voces en el Éter, aunque sabemos que algún día los encontraremos en el cielo....., pero todavía no.

Que la juventud se anime a probar este apasionante mundo de la Radioafición, lleno de nuevas y excitantes experiencias, acercándonos y conociendo a personas de todo tipo, que están unidas por las ondas.

Que nos sigáis dando fuerzas, ánimos y solidaridad para continuar e incrementar nuestra ayuda global a todas las persona que lo necesiten y/o se encuentren en situación de emergencia.

Sabemos que son muchas cosas las que pedimos, pero con vuestro buen saber hacer, vuestra buena voluntad, y porque sois mágicos, sabemos que nos podréis complacer.

Muchas gracias  
y Feliz Navidad.



Una nueva sección, resultante del concurso "Ayúdanos a cambiar el nombre de la revista" y que por decisión de la mayoría se convierte en una sección fija en la revista.

### Selvamar Noticias

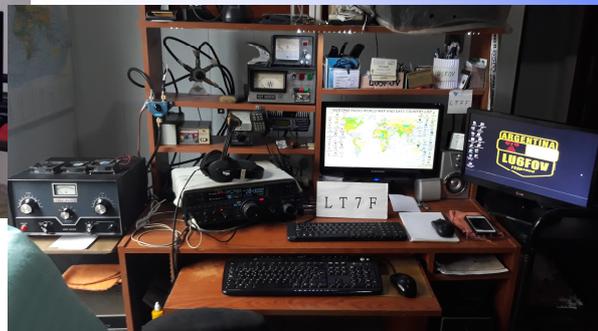
Si quieres que tu SHACK salga en esta sección envíanos un correo a:  
[Selvamarnoticias@gmail.com](mailto:Selvamarnoticias@gmail.com)



**EA5FGK Jesús Ángel**



**CM8JRR José Rodríguez**



**LU6FOV Fernando**

# Selvamar Noticias

NEW

\* La revista del Radioaficionado

## Actividades, concursos y eventos Echolink

### AÑO XACOBEO 2021 (DÍAS 1 2 3 DE ENERO)

**CONFERENCIA HERMANADAS**

QRP	QRP	QRP	QRP
QRP	QRP	QRP	QRP
QRP	QRP	QRP	QRP
QRP	QRP	QRP	QRP

Observaciones:

### NACIMIENTO DE GIUSEPPE VERDI (27 DE ENERO)

**CONFERENCIA HERMANADAS**

QRP	QRP	QRP	QRP
QRP	QRP	QRP	QRP
QRP	QRP	QRP	QRP
QRP	QRP	QRP	QRP

Observaciones:

### 250 AÑOS DE LA MUERTE MOZARTE (27 DE ENERO)

**CONFERENCIA HERMANADAS**

QRP	QRP	QRP	QRP
QRP	QRP	QRP	QRP
QRP	QRP	QRP	QRP
QRP	QRP	QRP	QRP

Observaciones: 27 DE ENERO DE 1791

## CONCURSOS INTERNACIONALES

(Fuente: <https://www.contestcalendar.com/perpetualcal.php>)

### Enero de 2021

+ Concurso de bolas de nieve de año nuevo AGB	0000Z-0100Z, 1 de enero
+ Concurso RTTY de Año Nuevo SARTG	0800Z-1100Z, 1 de enero
+ Concurso de Feliz Año Nuevo AGCW	0900Z-1200Z, 1 de enero
+ Concurso AGCW VHF / UHF	1400Z-1800Z, 1 de enero
+ QRP ARCI Sprint de Año Nuevo	1500Z-1800Z, 1 de enero
+ Concurso WW PMC	1200Z, 2 de enero a 1200Z, 3 de enero
+ Día del Niño ARRL	1800Z-2359Z, 2 de enero
+ Resumen de ARRL RTTY	1800Z, 2 de enero a 2359Z, 3 de enero
+ Concurso EUCW 160m	2000Z, 2 de enero a 0700Z, 3 de enero
+ ARS Spartan Sprint	0200Z-0400Z, 5 de enero
+ Concurso YB DX	0000Z-2359Z, 9 de enero
+ Concurso de prefijos UBA PSK63	1200Z, 9 de enero a 1200Z, 10 de enero
+ Sprintathon de fin de semana de SKCC	1200Z, 9 de enero a 2359Z, 10 de enero
+ Partido QSO norteamericano, CW	1800Z, 9 de enero a 0559Z, 10 de enero
+ Concurso NRAU-Baltic, SSB	0630Z-0830Z, 10 de enero
+ Concurso NRAU-Baltic, CW	0900Z-1100Z, 10 de enero
+ Concurso DARC de 10 metros	0900Z-1059Z, 10 de enero
+ Concurso de invierno	1000Z-1400Z, 10 de enero
+ Grupo QRP de 4 estados Segundo Sprint del domingo	0100Z-0300Z, 11 de enero
+ Concurso DX de Hungría	1200Z, 16 de enero a 1159Z, 17 de enero
+ Partido QSO norteamericano, SSB	1800Z, 16 de enero a 0559Z, 17 de enero
+ ARRL Concurso de VHF de enero	1900Z, 16 de enero a 0359Z, 18 de enero
+ Corre para el concurso Bacon QRP	2300Z, 17 de enero a 0100Z, 18 de enero
+ Sprint de BARTG RTTY	1200Z, 23 de enero a 1200Z, 24 de enero
+ Sprint de SKCC	0000Z-0200Z, 27 de enero
+ Concurso CQ de 160 metros, CW	2200Z, 29 de enero a 2200Z, 31 de enero
+ Concurso REF, CW	0600Z, 30 de enero a 1800Z, 31 de enero
+ Concurso UBA DX, SSB	1300Z, 30 de enero a 1300Z, 31 de enero
+ Día de campo de invierno	1900Z, 30 de enero a 1900Z, 31 de enero

Con mucha ilusión les podemos comunicar que a partir del 1 de enero de 2021 comenzará a andar de manera oficial el diploma Volcanes de Canarias (VCAN).

Partiremos de inicio con 743 estructuras volcánicas referenciadas de todo el archipiélago.

En esta página subiremos las fotos de los activadores y daremos información respectiva al diploma.

En [diplomavcan.blogspot.com](http://diplomavcan.blogspot.com) encontraremos toda la información disponible y utilidades necesarias para participar en el diploma. Funcionalidades como buscar las referencias por isla, municipio,..etc. Los mapas en formato .kmz para comprobar la ubicación y las áreas de transmisión. Bases. Consultar el log.

Descargar los diplomas en formato pdf una vez obtenidos. Anunciar la actividad a realizar,..etc. Todas estas funciones ya se encuentran disponibles en la web. Sin más, les invitamos a disfrutar del mismo.

73,s equipo Diploma VCAN



