

Cebeístas

REVISTA EDITADA POR:



Revista Informativa nº 1 • II Epoca • Diciembre 1998

Donativo 350 Ptas.



CONFERENCIA DE PRENSA EN TELEVISION

• REUNION ANUAL
INTERCLUBS

• NUESTROS CLUBES

• CONSEJO DE
MASTRICH

• ARTICULO TECNICO: LAS ONDAS

1999



La Liga Española
de Asociaciones C.B.y R. (Federación Nacional),
os desea Felices Fiestas
y un Próspero y Venturoso
Año 1.999

Cebeistas

Revista de toda la CB Española

EDITA, LIGA ESPAÑOLA
DE ASOCIACIONES CB y R
FEDERACION NACIONAL
NIF: G-80725492
Apdo. Correos, 34
Villanueva de la Cañada 28691 Madrid
E-mail: ligacb@lix.intercom.es

REDACCION
FEDERACION CASTELLONENSE DE CB
Apdo. Correos, 72
El Grao de Castellón 12100 CASTELLON
E-mail: cebeistas@oem.es

DISTRIBUCION
Bureau LIGA CB
FEDERACION ALICANTINA DE CB
Apdo. Correos 110
Alcoy 03800 ALICANTE

IMPRIME
COPION

COLABORAN EN ESTE NUMERO

Alfonso Medina
Miguel A. Lopez
Victor Medina
Ximo Miralles
Manuel Roig
José Garcia
Julio Fuertes
Juan Ortiz
Vicente Jareño
Antonio Rocha
Francisco J.del Valle
ECB.12 EPQ
3AA 07 Esteban
ECB 12 DIA

NOTA: *Cebeistas* es una revista plural que admite la opinión de todos los que en ella quieran expresarla. Ni la Editora ni la Redacción, se identifican necesariamente con las opiniones vertidas en ella por los autores de los artículos. Se autoriza la reproducción, mencionando la procedencia. Queda prohibida la reproducción total de esta revista.

EDITORIAL

Queridos amigos: queremos en primer lugar, agradeceros la confianza que habéis depositado en nosotros, Somos muchos Cebeistas repartidos por nuestra geografía, los que apoyamos y realizamos esta revista, y al mismo tiempo nos asociamos, para así, poder defender mas y mejor, nuestros intereses de radioaficionados.

La defensa de dichos intereses, hoy pasa ineludiblemente por nuestra presencia en los organismos europeos, como podréis comprobar en nuestro artículo sobre la E.C.B.F. Si no queremos quedarnos atrás y sin legislación que nos ampare en nuestra afición, tenemos que dar la batalla en Europa, que es a partir de ya, donde se esta cocinando el puchero, que dentro de un tiempo, todos, los radioaficionados tendremos que comer, nos guste, o no.

En otro orden de cosas, Se acerca la Navidad, en estas fechas tan entrañables, donde todos, o casi todos, nos sentimos más sensibles hacía los demás, nos deseamos lo mejor para cada uno, y en cierto sentido, hasta, nos lo creemos, que realmente somos buenos.

Desde el siglo VI es tradición en algunas partes de Europa y alguna de España, entre ellas Galicia, Quemar un gran leño en Nochebuena. Las propiedades sagradas y mágicas atribuidas al *tizón*, van desde la defensa del mal de ojo y los embrujos hasta la calma de las tormentas y la fecundación de las hembras.

Según las viejas creencias, esa noche una estrella se deshace en chispas y llueve sobre la tierra, mientras en el universo, otra nace para sustituirla. Donde se esparcen los trocitos de estrella, reinan la fecundidad y la alegría.

Nosotros os deseamos que vuestros hogares sean los sitios mágicos donde el polvo de estrella se deposite, desde **CEBEISTAS** os deseamos **unas muy felices Navidades y un venturoso nuevo año 1999.**

INDICE

- 1 - EDITORIAL
- 2 - ECBF
- 3 - 4 Reunión anual interclubs
- 5 - Asesoría Jurídica
- 6 - AIR Contest 1999
- 7 - Suscripciones
- 8 - Cartas de Nuestros lectores.
- 9 - Solidaridad
- 10 - 13 Actividades Clubs
- 14 - 15 Artículo Técnico
- 16 - Rincón QSL
- 17 - Reglas ORO

LA ECBF:

CONSEJO 17 DE OCTUBRE DE 1998
MAASTRICHT - HOLANDA



El pasado día 17 de octubre tuvo lugar en Maastricht la reunión del Consejo de la ECBF.

Convocado por el Presidente, Enrico Campagnoli, el Consejo pasó revista a una serie de temas de actualidad dentro del panorama legislativo europeo en el sector de las CB.



Nuevo Secretario General de la ECBF

Temas económicos y la nueva legislación europea ocuparon las ocho horas de trabajo del consejo

Los representantes de las organizaciones integrantes del Consejo, junto con el Delegado de España, y sus equipos jurídicos, tras revisar la situación financiera y los trabajos pendientes dedicaron la mayor parte de la reunión a evaluar las iniciativas que CEPT, ERO y ETSI, en los últimos tiempos, están llevando a cabo en el campo de la CB, así como las irregularidades de procedimiento, como las que las están realizando.

El Consejo, aprobó la realización del XI Congreso, así como la reunión del Consejo previo, en la primavera de 1999.

Aprovechando la oportunidad, el representante de los cebeistas austriacos y Comisionado por la Administración de su país, se desplazó a la sala del Hotel Golden Tulip Barbizon, para mantener contactos y obtener información de la ECBF.

Todo tiene su premio

Como recordaréis desde hace tiempo se han iniciado diferentes campañas alrededor de los organismos europeos en aras a concienciarles sobre la realidad de nuestra afición y sobre el hecho de que no podían legislar sin nuestra opinión.

De todos es conocido el famoso informe que el ERO promovía el pasado verano sobre la CB, lleno de imprecisiones y malas intenciones. Largo ha sido el camino de las denuncias ante diferentes Organismos si bien al final parece tener su recompensa.

A primeros de noviembre el ETSI ha tomado la decisión de crear un Grupo de trabajo que realizará un estudio sobre la compatibilidad de la CB con otros sistemas de comunicación.

El estudio que abarcará tanto los diferentes modos de modulación como potencias, compatibilidad (interferencias), etc. con otros servicios como TV, teléfono, etc., se realizará en coordinación con ERC y CENELEC.

La noticia, que ya con ella misma es positiva, lo es más por el hecho de que el portavoz de dicho grupo será el representante de la ECBF en el ETSI.

La propuesta fue promovida, además de por la ECBF, por el Ministerio de Fomento (España) y por el Ministero delle Comunicazioni (Italia).

Su primera reunión tendrá lugar en Diciembre en París.

Desde aquí nuestro reconocimiento a todos aquellos que han trabajado para conseguir lo que hoy se ha logrado.

DELEGADO ESPAÑOL ECBF

S
A
G
U
N
T
O



1
9
9
8

REUNION ANUAL INTERCLUBES

Clubs Invitados:

RADIOCLUB BURRIANA (CS)
RADIOCLUB LA PLANA (CS)
GRUP DE RADIO LA NAU (CS)
PEÑA GALAXY VILLAREAL (CS)
U. R. V. (CS)
RADIOCLUB OROPESA DEL MAR (CS)
RADIOCLUB EL ARENAL (CS)
RADIOCLUB AZAHAR (CS)
R. I. V. (CS)
3 A A (T)
V. A. C. (V)
R. A. M. (V)
H. P. C. (V)
A. C. R. D. C. 27 Mhz. CB XALOC (A)
GRUPO A. P. S. de RADIO (V)

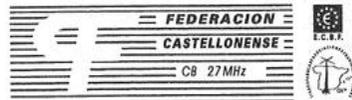
Representaciones Oficiales:

LIGA ESPAÑOLA DE ASOCIACIONES CB Y RADIOAFICIONADOS
(Federación Nacional)
FEDERACION CASTELLONENSE CB 27 Mhz.
(Federación Provincial)
JUNTA DIRECTIVA GRUPO A.P.S. DE RADIO
T V 27
(Canal 27 de Televisión)
T V MEDITERRANEO
(Televisión Local de Canet de Berenguer)
SPONSOR: MICHEL RADIO

Las representaciones fueron: Liga Nacional de Asociaciones CB y Radioaficionados, F.C.C.B. 27 Mhz., Radio Club Canal 21 Sierra de Madrid (Madrid), A.C.R.B.C.S. de 27 Mhz. (Segovia), 3AA Radio Club Montsià (Amposta, Tarragona), Peña Galaxy Vila Real (Vila Real, Castellón), Radio Club Burriana (Burriana, Castellón), Radio Club Azahar (Benicarló, Castellón), Radio Club la Plana (Castellón), A.R.A.V.A.C. (Massamagrell, Valencia), TV 27 (Sagunto), TV Mediterráneo (Canet de Berenguer), y nosotros, los que organizamos este encuentro, los que desde el primer día intentamos que todos pudieseis venir y disfrutar de un acontecimiento como este, al que es difícil ir cuando lo organizan otros, por ello quisimos organizarlo aquí, para que no os tuvieseis que desplazar y poder vivir este tipo de verticaladas en las que se conoce a mucha gente, con los que seguro que alguna vez hablas por radio, y con los que se aprende, y se comparten experiencias y se pasa un día formidable.

Para más datos de asistencia en este día, vinieron 38 coches en total, en los cuales viajaron, de la Liga Nacional de Asociaciones CB y Radioaficionados 3 personas, de la F.C.C.B. 27 Mhz. 4 personas, del Radio Club Canal 21 Sierra de Madrid 3 personas, de la A.C.R.B.C.S. de 27 Mhz. 2 personas, del 3AA Radio Club Montsià 8 personas, de la Peña Galaxy Vila Real 31 personas, del Radio Club Burriana 22 personas, del Radio Club Azahar 5 personas, del Radio Club la Plana 2 personas, de A.R.A.V.A.C. 4 personas, de TV 27 vino 1 persona, de TV Mediterráneo 3 personas, de MICHEL RADIO 2 personas, y de nuestro Grupo 21 personas (dos no se pudieron quedar a todo. Es mas, ni lo sabían, pero no por ello dejaron de asistir a la recepción). Fallaron muchos mas, a los que os echamos en falta porque la ocasión lo merecía. Probablemente, no lo volvamos a repetir hasta dentro de 10 años, si para entonces continuamos en antena (los que llevamos el peso de todo esto, así lo esperamos, aunque eso no depende solo de nosotros, también depende de ti). Por ello espero verte pronto y contarte todo esto y mucho más en primera persona, para que podamos organizar dentro de 10 años el Encuentro Interclubes. Si así fuese, sería señal de que a lo largo de un lustro y medio, todavía estamos dando que hablar los Amigos Para Siempre.

Reunión Anual Interclubes



El pasado 25 de octubre se celebró en Sagunto la reunión anual interclubes, organizada por el Grupo de Radio A.P.S. A esta reunión acudió un gran número de asistentes de diversos puntos de nuestra geografía nacional.

La jornada comenzó temprano, tanto para los organizadores, que tuvieron que preparar los últimos detalles, como para los asistentes que madrugaron para ponerse en ruta.

A la hora convenida comenzaron a llegar vehículos al punto de encuentro, en donde fueron convenientemente recibidos e identificados.

Una vez estuvimos todos, se dio inicio oficial al acto con las correspondientes tracas y carcasas típicas de la región. Nos trasladamos a la ciudad de Sagunto en donde se realizaría una de las principales actividades del día, la visita al Castillo y Ruinas Romanas.

La visita, acompañados de un guía, fue muy amena e ilustrativa, dando un recorrido por toda la historia de la fortificación, que además sirvió para que los asistentes realizaran un poco de ejercicio físico.

Finalizada la visita al monumento, repusimos fuerzas, ya que era hora de almorzar.

Ya reunidos de nuevo junto a nuestros vehículos nos dispusimos a realizar el recorrido turístico a la comarca, el cual pasó prácticamente por todos los puntos de interés de Sagunto y Puerto de Sagunto, tanto históricos como arquitectónicos. El final del recorrido turístico fue en Canet de Berenguer donde la TV Mediterráneo tiene sus estudios y donde se realizó una entrevista a los representantes de los clubes asistentes.

Desde aquí y dada la hora nos desplazamos hasta el restaurante en Puerto de Sagunto, donde iba a celebrarse la comida de hermandad.

Al finalizar la comida hubo un tiempo para que cada representante expresase sus opiniones, además de un intercambio de diplomas y recuerdos por parte de los mismos.

Finalizado este acto las personas asistentes se fueron retirando poco a poco, ya que algunos habían hecho muchos kilómetros para llegar hasta nosotros.

Cabe reseñar que el día fue magnífico, ya que la climatología nos acompañó a lo largo de la jornada, obsequiándonos con sol y temperaturas muy agradables.

Aprovecho estas líneas para en nombre del Grupo de Radio A.P.S. agradecer la colaboración por parte de todos los asistentes.

A.P.S. 03 Vicente.



BIEN HECHO

Un año más, se ha celebrado la verticalada interclubes de la FEDERACION CASTELLONENSE CB. Este año la organización de la misma corrió a cargo de los colegas del Alfa Papa Sierra, de Puerto de Sagunto.

Los colegas del Alfa Papa Sierra, con su Presidente, Cristóbal Angel Ruiz, al frente, nos tenían preparada una jornada llena de actividades y alguna que otra sorpresa. Hoy quiero destacar el trabajo y la entrega de un pequeño número de colegas capitaneados por su presidente, que lograron el que nos sintiésemos como en nuestra casa. Atrás quedaban un montón de horas de trabajo, un montón de visitas, llamadas, confirmaciones y quebraderos de cabeza, que solo es posible realizar, si se tienen las ideas muy claras sobre el por que y para que trabajamos, si al fin y al cabo, la mayoría de gente que va a venir, no la conocemos, y sin embargo se hace todo lo necesario para que estos compañeros, cuando lleguen, se encuentren bien atendidos y se lo pasen lo mejor posible. Esto solo es posible si se cuenta con una calidad humana, por desgracia, cada vez menos habitual, inclusive entre nosotros.

Lo más fácil, lo que siempre triunfa, es el meternos con el trabajo realizado por los demás. Ahí si que es muy fácil ver en que se falla, y con que saña, lo criticamos. Parece que todo se hace mal, pero si comparamos la crítica que ejercemos, con las tareas que realizamos, muchas veces, veremos que el afán y el entusiasmo que hemos dedicado a la crítica de nuestros compañeros, nos ha dejado tan cansados que somos incapaces de hacer nada más.

Es por estas razones, que yo creo os merecéis todo nuestro cariño y reconocimiento por el trabajo realizado, y por la trayectoria de colaboración y amistad con la que nos habéis distinguido.

ECB 12 DIA

Asesoría Jurídica II

En el último número, os anuncié que comentaríamos la recientemente aprobada Ley 11/1998 de 24 de Abril, General de Telecomunicaciones. Pues bien, vamos a comenzar por el principio, es decir, la exposición de motivos.

Como todos sabéis, esta Ley General de Telecomunicaciones sustituye a la antigua ley de Ordenación de las Telecomunicaciones de 1987, recoge las disposiciones comunitarias en aras de liberalizar el sector y establecer un marco jurídico único, que intenta garantizar a todos un servicio básico a precio asequible.

Título I - Persigue promover la plena competencia, mediante la aplicación de principios de no discriminación y de transparencia en la prestación de los servicios, estableciendo mecanismos de salvaguarda que garanticen el funcionamiento correcto de la competencia.

Título II - Establecimiento de un sistema de autorizaciones y de licencias para la prestación de los servicios o explotación de redes de Telecomunicaciones por el que se adapta nuestra legislación al régimen de títulos habilitantes impuestos por las Directivas Comunitarias en régimen de libre competencia.

Título III - Se regulan las obligaciones de servicio público que se imponen a los explotadores de redes públicas, garantizando el interés general en un mercado liberalizado.

Título IV y V - Se adapta a la normativa comunitaria el Régimen de certificación de aparatos de telecomunicaciones y el régimen de gestión del dominio público radioeléctrico.

Título VI - Regula el sistema de distribución de competencias entre los distintos entes. Se pone especial atención en dotar de medios de todo tipo a la Comisión del Mercado de Telecomunicaciones.

Título VII - Se unifica el régimen de tasas y cánones aplicables a los servicios de telecomunicaciones.

Título VIII - Revisa y actualiza el sistema de infracciones y sanciones.

Del estudio pormenorizado del contenido de la Ley, se aprecia que la misma es un marco jurídico que contempla la utilización del espectro radioeléctrico dirigido fundamentalmente al control normativo y de funcionamiento de los grandes operadores de comunicaciones, tanto públicas como privadas, Radio, Televisión o Telefonía, Internet etc.

En el Título V habla del **Dominio público radioeléctrico**, diciendo que la gestión del dominio público radioeléctrico corresponde al Estado, de conformidad con los Tratados Internacionales en que interviene España.

Seguidamente habla de su utilización mediante redes de satélites, y en ningún apartado de estos hace referencia a la utilización del espectro radioeléctrico por los Cebeistas o radioaficionados, **aunque sí nos menciona a la hora de las tasas**. En este capítulo habla de estaciones de aficionados, con lo que no sé si se refiere a nosotros como radioaficionados o Cebeistas, o solo a los radioaficionados. Me explico. El concepto de radioaficionado para mí, es unívoco, es decir, que todos los que utilizamos la radio somos radioaficionados.



Asesor Jurídico Miguel Angel López Gómez Abogado

cionados con independencia del nivel de operador que tengamos cada uno, considerando el nivel primero o de inicio al Cebeista.

En cuanto al régimen sancionador contemplado en el Título VIII, se asemeja a la antigua LOT, pero van dirigidos a los operadores de redes que producen grandes beneficios, con lo que las sanciones son de gran consideración, por lo que entiendo que este régimen sancionador no nos afectará a nosotros.

En fin, del general estudio de la Ley se desprende que la misma, como hemos dicho anteriormente, va dirigida a los grandes operadores de redes y apenas nos afecta, por lo que nuestra actividad sigue regulada por la **ORDEN 27 de Febrero de 1996** por lo que se aprueba la utilización de equipos de radio en la denominada Banda Ciudadana CB-27.

ASSOCIAZIONE ITALIANA RADIOASCOLTO



AIR Contest 1999 - "Attilio Leoni"

El Air Concurso 1999 "Attilio Leoni," comenzará a las 1700 horas UTC del 5 de enero de 1999, y acabará a media noche UTC del 17 de enero.

Participación

Está abierto a todos los radioescuchas, miembros o no de AIR.

El Concurso se divide en las siguientes partes:

* Primera parte: escucha libre en la banda de 41 metros, entre las frecuencias 7100 a 7590 kHz, desde el 5 de enero a las 17,00 horas UTC hasta la media noche UTC del 10 de enero de 1999, en cualquier idioma.

* Segunda parte: escucha de programas, en cualquier idioma, de cualquiera de las estaciones indicadas, en cualquier momento desde las 00,00 horas UTC del 11 enero a la media noche UTC del 17 de enero de 1999 (frecuencias 150 a 26100kHz)

Bases

Se puede anotar sólo una estación cada vez, siendo el informe de escucha de un tiempo mínimo de 15 minutos.

Los informes deben contener todas las referencias del contacto (frecuencia, hora UTC, nombre de la estación, idioma, y los demás detalles importantes para una buena valoración, codificación SINPO, datos técnicos del receptor, antena y opcionales). La lista de contactos, con los honorarios de participación, deben enviarse a la dirección del Gerente del Concurso.

Bases

En el mismo informe, el participante debe indicar su nombre y apellidos, dirección completa con la siguiente declaración: "Declaro bajo mi responsabilidad que escuché a todas las estaciones declaradas durante el tiempo de validez de concurso."

Todos los detalles serán muy importantes para una estimación correcta de los resultados del concurso y para controles adicionales del gerente del Concurso podría pedirse su cinta de audio.

El lanteo se realizará sobre la base de 101 puntos por cada estación deduciendo el porcentaje de los participantes que escuchó a la misma estación. No se tendrán en cuenta los decimales.

Se otorgará un premio extraordinario de 200 puntos a todos aquellos que den el número más alto de detalles sobre el programa emitido por cada estación además de los genéricos, como noticias música, comentarios, etc..

Los honorarios de participación son 6 IRCs, que se enviarán con la lista de escucha al Gerente del concurso.

Lista de Premios

Además del certificado que cada radioescucha recibirá por su participación, habrá:

1º Premio: Radio reloj control de mesa ofrecido por A.I.R.

2º Premio: una copia del libro "La carta de la radio" ofrecido por Mosè Edizioni

3º Premio: una copia del libro "Su compañero VHF" ofrecido por PirateNews

4º Premio: un mapa mundi de radio aficionado ofrecido por A.I.R. Dos pin's de Air, los libros "Radio Caroline" y "mico ElettroneE" ofrecidos por Pirate news, el libro "Guida all'ascolto delle radio" ofrecido pr A.I.R., dos ejemplares del libro "Amica radio" ofrecido por Luigi Cobisi y Edizioni Medicea y un libro filatélico ofrecido por Piero Castagnone que contendrá la reproducción de los participantes.

Para cualquier otra información, por favor escribir al Manager de del Contest incluyendo un IRC.

.....
 Bruno PECOLATTO
 Manager del Contest AIR
 Via Soana 13
 I-10085 PONT CANAVESE (A)
 ITALIA
 E-mail: pecolato@eponet.it



RADIORAMA

C.P. 873, I-34100 Trieste Italia
 Web: http://www.radiorama.it
 E-mail: radiorama@xnet.it

ESTACIONES

ARGELIA	RTA Algerie
ARGENTINA	R. Argentina Exterior
AUSTRALIA	Radio Australia
BÉLGICA	R. Vlaanderen Int.
BENIN	ORT Benin
BRASIL	R. Bandeirantes, S.P.
CANADA	Radio Canada Int.
CHAD	R. Diff. Nat. Tchadienne
CHINA	Radio China Int.
CROATIA	Hrvatski R.
CUBA	Radio Habana
EGIPTO	Radio Egipto, Cairo
FRANCIA	Radio Francia Int.
GRECIA	Voz de Grecia
IRAN	VOIRI Tehran
ITALIA	RAI Internazionale
JAPON	NHK Radio Japón
COREA	KBS Radio Corea Int.
KENYA	Kenya BC
MALI	Radiodiff. Malienne
MALTA	Voces del Mediterraneo
MARRUECOS	Radio Medi 1
NAMIBIA	Namibian BC
NEUEVA ZELANDA	Radio Nuevo Zealand
NIGER	La Voix du Sahel
OMAN	Radio Oman
POLONIA	Polish Radio
RUMANIA	Radio Romania Int.
RUSIA	Voz de Rusia
ARABIA SAUDITA	BSKSA
ESPAÑA	R. Exterior de España
SUIZA	Swiss Radio Int.
SYRIA	Radio Damascus
REINO UNIDO	B.B.C.
E.E.U.U.	WWCR
E.E.U.U.	WYFR Family Radio
E.E.U.U.	WSHB
VATICANO	Radio Vaticano
VENEZUELA	Ecos del Torbes
VIETNAM	Voz de Vietnam



A.I.R.
 Associazione Italiana Radioascolto
 C.P. 1338, I-10100 Torino AG, Italia
 http://www.airnet.it - air@vevicom.it
 E-mail: air@airnet.it

CUESTIONARIO A.I.R.



Con ocasión del bicentenario de la batería eléctrica, que fue inventada por Alessandro Volta hacia finales de 1799, si se contesta correctamente a las tres siguientes preguntas se otorgarán 100 puntos extra (Rellena y envía tus contestaciones al gerente del Concurso):

1º - ¿Donde y en qué año nació Alessandro Volta?

2- ¿Qué persona famosa le otorgó una medalla de oro y diploma?

3- Volta empezó a experimentar al tiempo que un anatomista contemporáneo italiano. ¿Quién era?

BOLETIN DE SUSCRIPCION

Deseo suscribirme a la revista CEBEISTAS por el periodo de un año, al precio de 2.000 Ptas., en la modalidad de pago que indico a continuación:

Envío CONTRA-REEMBOLSO

Ingreso en CUENTA BANCARIA
 (Caja Madrid 11786000391043)

Suscripción por un AÑO (6 Números)

NOMBRE O ASOCIACION: _____

1er APELLIDO: _____ 2º APELLIDO: _____

DOMICILIO: _____ NÚMERO: _____ PISO: _____

C. POSTAL: _____ CIUDAD: _____ PROVINCIA: _____

EDAD: _____ TELEFONO: _____

Enviar este cupón a:
 LIGA ESPAÑOLA DE ASOCIACIONES DE CB. Y R. FEDERACION NACIONAL
 Apdo. Correos, 34 Villanueva de la Cañada 28691 Madrid

... HABERLAS, HAYLAS !!

Casos reales

Hace escasas fechas, cayó en mis manos un libro de reciente edición publicado por la periodista española Paloma Gómez Borrero titulado Los fantasmas de Roma.

Es una especie de minitratado en forma de amenos relatos sobre la realidad o leyenda de diversos personajes que hace ya muchos años pasaron a mejor vida, al menos oficialmente, ya que según la periodista (entre otras cosas corresponsal de televisión en la Roma de los papas) algunos de estos entes del mas allá siguen haciendo de las suyas en muchos otros tantos pasillos, salones y pasadizos semiolvidados de los sótanos vaticanos.

En este mundo nuestro en el que quien mas y quien menos estamos ya de vuelta de esas historias de tipo paranormal, de tantos fantasmas (sobre todo de los de carne y hueso, que también los hay) y brujas que pululan por nuestra vida diaria, pensaba que nuestra capacidad de asombro había llegado ya a un límite irrebalsable, por eso no me causo mucha perplejidad la lectura (muy amena por otra parte) de los escritos de la mencionada periodista.

Pero ¡amigo!: como dice la canción «la vida te da sorpresas» y a veces aún para los más agnósticos que solo creemos lo que las leyes naturales de la ciencia nos pueden demostrar (física, química o matemáticamente), los entes del mas allá nos reservan algún tipo de sorpresa, a fin de intentar llevarnos a su terreno y hacernos cambiar la percepción lógica de lo cotidiano por una visión mucho más esotérica de las cosas.

Y tengo que confesar públicamente que casi lo consiguen conmigo, tomando al asalto mi equipo de radio (antena incluida) y habiéndose servido de él como medio para demostrar en forma de ondas estacionarias, lo magno y oculto de sus sobrenaturales poderes.

Largo, costoso y sobre todo muy aburrido, sería mencionar aquí la innumerable serie de vicisitudes que a partir de ese momento empecé a vivir en compañía de algunos colegas de mi radioclub (vaya desde aquí mi agradecimiento para todos ellos) que gustosamente se brindaron a intentar solucionar la serie encadenada de problemas que comenzaron a presentar los equipos (aparatos de medida incluidos) sin aparente razón lógica para ello. Pero claro, uno (como si de una moderna Armada Invencible se tratase) está preparado para luchar contra los problemas técnicos y no para enfrentarse a otros elementos externos, que en ningún caso quiero adjetivar de paranormales, pero que a tenor de la experiencia vivida, están rozando esa calificación.

En resumen, cambiamos probamos ajustamos y revisamos: antena, cable, latiguillos, micrófonos, aparatos de medida, transmisor, y un largo etcétera de elementos; variamos la posición y longitud de la antena innumerables ocasiones, probamos diversas gamas de frecuencia con otras tantas infinitas potencias de emisión, pero al final: nada. Las brujas, en forma de estacionarias seguían allí, agarradas con su escoba a mi equipo de radio.

No quiero alargar más mi relato, pero como muestra de las extrañas experiencias acaecidas, solo me resta añadir que ha sido la primera vez en mi vida que he visto moverse la aguja de un amplificador y dar señal de estar emitiendo, una serie de wafios...

¡¡ sin tener conectados latiguillos ni estar enchufado a la red !!

Tal vez era la última demostración de poder de estos entes, que hartos de mi incredulidad o tal vez convencidos por un maravilloso «exorcista» en forma de acoplador de antenas decidieron en aquel momento volver al éter, de donde salieron, para no regresar (espero) jamás.

Por todo ello sigo afirmando que las leyes de la física tienen todavía la primacía sobre cualquier otra teoría que intente explicar lo incomprensible por caminos un tanto esotéricos.

Sigo pensando que ha sido la capacidad, la investigación y el esfuerzo del hombre el que nos ha hecho pasar desde las cavernas a la era de los descubrimientos espaciales.

Por ello, me reafirmo en mis ideas, y con todo y en contra de nadie tengo que seguir admitiendo, como dicen en Galicia, que las brujas no existen....

¡¡ pero haberlas, haylas!!
-BOOMERANG-

DEUDA EXTERNA ¿ DEUDA ETERNA ?

Campaña de recogida de firmas para solicitar la condonación de la deuda externa. Esta campaña esta apoyada por cientos de organizaciones y coordinada por Manos Unidas cuya dirección es, Barquillo, 38 - 3º - 28004 Madrid - Tel.: 91 308 20 20 - Fax 91 308 42 08 - doc_munidas@seker.es

LOS FIRMANTES, ante la situación en que se encuentran los pueblos del Sur a causa de la deuda externa que les resulta impagable, desde la solidaridad con los más de mil millones de personas que padecen sus consecuencias, y asumiendo la responsabilidad de los países del Norte en esta situación:

1º. SOLICITAMOS al Gobierno y al Parlamento que adopten las medidas necesarias para contribuir a resolver la situación que denunciamos de acuerdo con las propuestas de esta campaña.

- Condonación de la deuda pública Española Vinculándola a inversiones en desarrollo humano (Salud, Educación, Medio Ambiente) en los países deudores:

Para los países más pobres y endeudados solicitamos la condonación de sus deudas.

- Para el resto de países en desarrollo, solicitamos una reducción parcial y progresiva de las mismas, en función de su nivel de desarrollo

- Que asuman un papel más activo a favor de los países pobres y endeudados en los foros multilaterales (Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial, Club de París).

- Que Practiquen una política de transparencia en las decisiones y en el manejo de los datos en el ámbito Español y la promuevan en el ámbito Internacional.

2º. PEDIMOS a Gobiernos y Cámaras Autonómicas, Diputaciones y Ayuntamientos que, de acuerdo con sus respectivas competencias, hagan suyas estas propuestas y adquieran un compromiso formal con ellas en la misma línea de solidaridad Política y Social.

3º. NOS COMPROMETEMOS a revisar nuestro estilo de vida para que sea más solidario con los pueblos del Sur.

Todo ello, en el marco significativo del año 2.000, para obtener la libertad de más de mil millones de personas.

ORGANIZACIÓN ENTRE OTRAS QUE RECOGEN LAS HOJAS:

AYUDA EN ACCION - CASTELLON
Apdo. de Correos 136
12530 Grao de Castellón

Nº	NOMBRE Y APELLIDOS	DNI/PASAPORTE	FIRMA
	09 / 15 / 04		

Actividades
Clubes

PEÑA GALAXY

EXPOSICION DE QSL'S 1998

Esta ultima exposicion se celebro los días 12 y 13 de septiembre. Como la anterior edición se realizó en una de las aulas de la universidad popular, local cedido por el ayuntamiento de Vila-Real para tal exposición.

Este año si que nos visitaron numerosos compañeros de radio clubes amigos y también la directiva de nuestra gran federación Castellonense de CB. al frente de la cual iba el presidente Sr. Gregorio Hernandez (est. Goyo) que estuvo presente todo el sábado haciéndonos compañía con su grata presencia lo cual agradecemos a él y demás compañeros que nos visitaron.

La exposicion comenzó el sábado día 12 a las 4 de la tarde con la llegada del presidente de la federación de CB. y nuestro presidente Sr. Andrés Porcar (Est. Peñagolosa).

El sábado comenzó con la visita de numerosos radioaficionados que contemplaron la exposicion de qsl's con 2000 qsl.s y más de 50 equipos de radio expuestos. Desde radios antiguas hasta las últimas novedades en equipos de dos metros y CB.

El segundo día se realizo una pequeña cacería de walkies para que disfrutaran todos los que nos visitaron y quisieron participar, especialmente para los socios de la peña Galaxy que nos visitaron durante la exposicion. Hay que destacar que si la anterior edición de la exposicion tuvo muchos visitantes ajenos al mundo de la radioafición este año también nos visitó numeroso publico que se interesó por la procedencia de las qsl.s y el funcionamiento de los equipos expuestos.

Aprovechando la exposicion se realizó la presentación de la qsl de la ciudad de Vila-Real editada por la revista Radio-Noticias para la activación "la radio es cultura", en la que nuestra agrupación ha tomado parte. Los compañeros que contactaron con la activación podrán disfrutar de dicha qsl.

"Nos superamos"
Por segundo año consecutivo la Asoc. Radioaficionados peña Galaxy de Vila-Real ha realizado una exposicion de qsl.s y equipos de radioaficionados.

ya que por varios motivos la activación se realizó antes de la presentación de la qsl a la ciudad de Vila-Real y a los socios de la peña Galaxy.

La QSL es una verdadera obra de arte que está realizada sobre una fotografía del sepulcro de San Pascual y dedicada al santo patrón de nuestra ciudad. La fotografía fue realizada por una de nuestras

socias, Sra. Yolanda Auñón la est. 30-PGV-36 (Flop) a quien desde aquí felicitamos por tan maravillosa fotografía.



Asoc. Radioaficionados P.G.V.

Actividades
Clubes

Hace mucho tiempo que quería tocar este tema, aún a sabiendas de las contras que el mismo suscita. de entrada quiero dejar claro, que no me refiero a nadie en particular, si me refiero a muchos casos, demasiados, que por desgracia he presenciado. Al fin y al cabo, hace muy poco tiempo, tú mismo como muestra un botón, en una agrupación de nuestra provincia, a la que yo mismo he pertenecido, me he pasado un buen rato por los buenos ratos que con esos colegas...

RADIOAFICIONADOS SIERRA NORTE MADRILEÑA
El Radioclub ACRASNM celebró el pasado 24 de octubre un maratón especial en colaboración con Manos Unidas. Ya se están empezando a recibir las QSL's y esperamos para el próximo número el reportaje prometido.

GRUPO CANAL 21 SIERRA DE MADRID
El pasado 15 de noviembre, el Radioclub Grupo Canal 21 Sierra de Madrid, realizó un Maratón cuyo objetivo era recoger alimentos y medicinas para el envío a los damnificados de Centroamérica. La acción se realizó como colaboración con la Agrupación de Voluntarios de Protección Civil de Villanueva del Pardillo, quienes se encargarán, con la ayuda conseguida en otros actos, de su mantenimiento y de los canales más rápidos.

EXCURSION GRUP DE RADIO LA NAU
Visita del GRUP DE RADIO LA NAU a la ermita de L'Ortisella (Benafigos) Castellón de la Plana. Entre estos parajes de espléndida naturaleza pasamos un magnífico día. Desde estas líneas queremos saludar a todos los lectores de CEBEISTAS y deseamos unas muy felices fiestas y un venturoso 1.999. **EAC 12 DIA**

ASOCIACION CEBEISTA RIBERA DEL CINCA (ACERIC)
El próximo día 19 de diciembre a las 21.30, la Asociación Cebesta Ribera del Cinca, celebrará su cena anual en el Restaurante Las Vegas de Monzón. Aprovechando la ocasión se hará entrega de los premios correspondientes a la Liga de Cazas del presente año, cuyos diez primeros clasificados son:

Puesto	Estación	Puntos
1	Symbol	95
2	Scobby	71
3	Los Tres Mosqueteros	57
4	Rambo	52
5	Muky	47
6	Aliens	30
7	Twister	26
8	Chispas	22
9	Brutus	18
10	Lucas	

Según nos indican, " Sé puntual, si no te quedarás sin cenar"

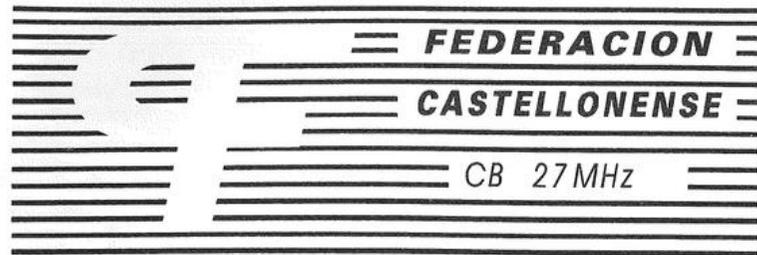
ASAMBLEA GENERAL DEL RADIO CLUB BURRIANA
El pasado 6 de Noviembre tuvo lugar en la sede social del Radio Club Burriana la Asamblea General de Socios anual, en la que la Junta Directiva dio cuenta de lo realizado en este año que ahora termina, presentando un resumen de las actividades realizadas así como un detallado informe económico. A continuación se paso a la elección de la Junta Directiva para 1999, saliendo elegida la siguiente lista: **Presidente**, Francisco Agusti, **Vicepresidente**, Juan Ortiz, **Secretario**, Manuel Roig, **Tesorero**, Antonio Serrano, **Director DX**, Julio Fuertes, **Vocales**, Xavier Llop, Antonio Tarancon, Raquel Monsonis, Andrés Ondoño, Vicente Simarro, Rosario Garcia.

CALENDARIO DE ACTIVIDADES
Enero, concurso cultural "MANOLINGO", 31 de Enero Fiesta del radioaficionado, 13 de Marzo Cacería Fallas 99, Abril, orientación zorroros, Mayo, Cursillo manejo de equipos radio, Junio, Carrera Ciclista, Agosto Activación Isla de Mallorca, 12 de Septiembre, Jornada Puertas Abiertas. Durante todo el año la sede social estará abierta los Viernes a partir de las 22.15 y los Sábados por la tarde que se decida hacer alguna actividad como puede ser, cacerías de entrenamiento, a pie o con móvil, montajes electrónicos etc....



zozos dedicados a conseguir que todos, sin excepción, estemos lo más a gusto posible en nuestras convivencia. ¿ Que no, seríamos capaces de conseguir... »

Si estas reflexiones hacen pensar y recapacitar a alguien en alguna organización, con...



CONCURSO DX 1998 DE LA FEDERACION CASTELLONENSE DE C.B.

B A S E S

- 1º) El concurso dará comienzo a las 00,00 horas del día 15 de Noviembre, finalizando a las 24,00 horas del día 31 de Diciembre y solamente podrán participar en el mismo los miembros de la FEDERACION CASTELLONENSE DE C.B.
- 2º) El indicativo de llamada será el que cada operador tenga en su Radio Club, siendo descalificado automáticamente cualquier participante que con ánimo de obtener puntuación para el concurso realice algún contacto con un indicativo distinto al oficial.
- 3º) Serán válidos todos aquellos contactos realizados en la banda de 11 metros y C.B. en sus distintas modalidades de AM FM USB y LSB.
- 4º) Todos los contactos realizados deberán anotarse en unas hojas tipo libro de guardia, y en las que deben figurar como mínimo los siguientes datos:
Nº DE CONTACTO (comenzando por el 001), FECHA, HORA (conviene se especifique la hora UTC), FRECUENCIA, MODO DE EMISION (USB, LSB, AM, FM, etc.) y PROVINCIA O DIVISION CONTACTADA. Dichas hojas no deberán presentar borrón, tachadura o enmienda alguna. El número asignado a cada contacto deberá figurar también en el sobre que se presente al jurado a fin de facilitar así la labor de identificación y puntuación de los mismos, y las hojas deberán ser entregadas en la primera reunión que celebre la Federación una vez haya finalizado el concurso.
- 5º) Las tarjetas QSL deberán ser presentadas con su correspondiente sobre debidamente matasellado por el servicio postal de la oficina de origen, y no deberán presentar signo alguno de manipulación o rectificación en ninguno de sus datos, ya que de lo contrario, dicho contacto sería declarado nulo a efectos de puntuación. Si se tratase de tarjetas postales, deberán igualmente acompañarse con el sobre original, o bien estar franqueadas y mataselladas debidamente en la oficina postal de origen. Por tanto no serán válidas las QSL's expedidas por un manager desde un país distinto al contactado.
- 6º) No serán válidos los contactos realizados en la modalidad de multiperadores, ni se aceptarán los contactos realizados con ayuda de terceros. El incumplimiento de esta norma, conllevará la descalificación automática del concursante.
- 7º) El plazo para la presentación de QSL's finalizará a las 24,00 horas del día 31 de Marzo de 1999 fecha tope para hacer entrega de las QSL's a los respectivos encargados de cada Radio Club. Todas las QSL's entregadas con posterioridad a dicha fecha, no serán contabilizadas.
- 8º) El número máximo de contactos será el siguiente:
PROVINCIAS ESPAÑOLAS: 5 contactos por provincia.
(Solamente provincias pertenecientes a la 30 división)

- RESTO DEL MUNDO: 3 contactos por división.
(Las estaciones correspondientes a Baleares, Canarias, Islas Chafarinas, Ceuta y Melilla, tienen el mismo tratamiento a efectos de puntuación que las estaciones pertenecientes a países del resto del mundo.)
 - 9º) No serán válidos los contactos con estaciones ubicadas dentro de la propia Provincia. El resto de contactos confirmados, puntuarán con arreglo a la siguiente tabla:
PROVINCIAS ESPAÑOLAS (30 DIVISIONES).....5 puntos por contacto.
RESTO DEL MUNDO.....10 puntos por contacto.
 - 10º) Se otorgarán 3 premios para los 3 primeros clasificados y un recuerdo conmemorativo para todos los participantes que obtengan como mínimo un 25% de la puntuación lograda por el ganador. Así mismo se otorgará un trofeo al participante que consiga confirmar el mayor número de provincias españolas, donado por la empresa TALLERES AGUSTI.
 - 11º) La participación en este concurso, supone la total aceptación de las presentes bases. En caso de empate, se proclamará vencedor al operador con mayor número de contactos confirmados globalmente, con independencia de la división de origen de los mismos.
- Cualquier duda o anomalía que escape a las normas contenidas en las bases del concurso, será juzgada por una comisión de la propia Federación y su fallo será inapelable.

CAMPEONES DX

Los Trofeos a los vencedores del CONCURSO DX del año pasado fueron entregados en el encuentro INTERCLUBS realizado en Sagunto. Los vencedores fueron los asociados al Radio Club Burriana .30 RCB 22 Op. Julio y 30 RCB 43 Op. Andrés. Y con este ya son cuatro años que el Radio Club Burriana consigue ganar este concurso.

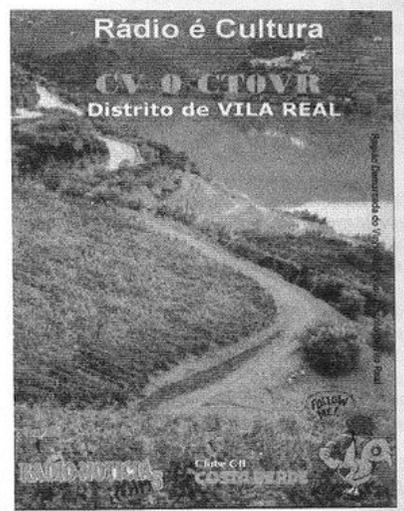
No cabe duda que tiene buenos dixistas, FELICIDADES.

CLUB COSTA VERDE PORTUGAL

ACTIVIDADES ESPECIALES Y EXCURSIONES EN 1998

Varias fueron las actividades realizadas por el club CB Costa Verde durante el año 1998.

- 1º) Se realizó una actividad especial con ocasión de la EXPO '98 de Lisboa, en el curso de la cual todos los miembros del club del distrito de Lisboa utilizaron un indicativo especial. Con esta actividad se pretendía colaborar con ese gran evento nacional que fue la Exposición Universal de Lisboa, contribuyendo a su divulgación en el exterior, además sin contar con el apoyo de la organización de la EXPO. Tal vez por esto, el número de visitantes no haya llegado a los esperados.
 - 2º) Se organizó una excursión a la isla de Tenerife. Esta duró toda la primera quincena de Julio estando la operación a cargo de Toni, CV 1 CT que también es el QSL Manager. La logística corrió a cargo de Alexandra, CV 100 CT. La estación estuvo montada en un apartamento en las Gallegas, en el sur de la isla. Se utilizó un dipolo multi-banda en cascada juntamente con un TS de KENWOOD.
 - 3º) El representante nacional italiano Stefano CV 24 I, organizó excursiones a varias provincias de la región de Lombardia: Como, Brecia, Sondrio y Mantova son algunas en las que puso mas hincapié.
 - 4º) Con patrocinio de la revista RADIO NOTICIAS se organizó una actividad en el distrito de Vila Real con objeto de permitir a los operadores portugueses y españoles la posibilidad de confirmar este distrito. Esta actividad fue insertada en el programa de "Radio y Cultura" de la citada revista puntuandose la originalidad de que se enviasen QSL's sin requerir cualquier contribución en primer lugar, o sea, el contacto con la estación basta para garantizar la recepción de la QSL, algo completamente inédito en 11 metros.
- Todas estas actividades y excursiones fueron caracterizadas por la no obligación del envío de contribución monetaria pidiendo la colaboración a todas las estaciones, lo cual hicieron como es habitual en este club, en sistema UTT de designación del país. Así se utilizó CV ??? CT98 para la activación de la EXPO '98, CV 1 EA8 para la excursión a Tenerife, CV 24 10 CO (o BR o SO o MN, conforme a las provincias contactadas) para las provincias lombardas el CV 0 CT0VR para la actividad de Vila Real. Este sistema permitió identificar con precisión no solo el país donde opera sino también la localidad, región, provincia o distrito. El sistema es el mismo en todo el mundo y beneficiaría mucho a las operaciones en DX de 11 metros caso de que fuera adoptado por la mayoría de clubes.



Clube CB COSTA VERDE

REGIONE LOMBARDA

DIVISION: ITALY
SPECIAL QSL OF LOMBARDIA

CV 24 / 10CO

Mas información en <http://www.teravista.pt/ensenada/1429>

Artículo Técnico

LAS ONDAS DE RADIO Y SU PROPAGACION

Electromagnetismo, ionosfera, propagación... términos que se oyen comúnmente en radio, un tanto extraños para algunos, pero quien desee conocer a fondo la transmisión y recepción de ondas de radio debe familiarizarse con ellos.

Para disfrutar de una buena recepción de radio, no hace falta tener un grandioso y costoso equipo y ser un experto en electrónica, con tener unos conocimientos básicos de los términos nombrados anteriormente, para aún sin disponer de un gran equipo, podamos sacarle las máximas prestaciones al que poseamos. A continuación nombraremos algunos conceptos de interés para todo radioaficionado.

Las ondas de radio

Aunque para los no entendidos en el tema les parezca un poco raro, las ondas de radio, la luz, los rayos X, los rayos infrarrojos, los rayos ultravioleta, etc..., no tienen ninguna diferencia significativa entre sí.

Todos estos fenómenos son solamente una transmisión de energía basada en la combinación de unos campos energéticos. Estos campos energéticos se propagan por el espacio sin necesidad de ningún soporte material. Estas formas de energía pueden detectarse mediante los receptores adecuados, por ejemplo para recibir ondas luminosas utilizamos los ojos, los oídos para ondas sonoras, los rayos X se plasman en placas fotográficas, sentimos el calor de los rayos infrarrojos a través de la piel y los aparatos de radio para recibir las ondas de radiodifusión.

Todas las ondas, se pueden medir con dos parámetros, los cuales están íntimamente ligados entre sí, estos son, la frecuencia y la longitud de onda.

La frecuencia es la cantidad de impulsos de energía que se emiten en un segundo. Cada impulso de energía es lo que se llama un ciclo, un ciclo que dura un segundo es la unidad de frecuencia que se llama Hertzio (Hz), según esto una onda que se repite 100 veces en un segundo tiene una frecuencia de 100 Hz. El Hertzio tiene varios múltiplos: el Kilohertzio (Khz) = 1.000 Hz, el Megahertzio (Mhz) = 1.000.000 Hz, y el Gigahertzio (Ghz) = 1.000.000.000 Hz.

La longitud de onda es la distancia que hay entre dos impulsos consecutivos. Las ondas electromagnéticas viajan alrededor de 300.000 Km / segundo, al igual que la luz que también es una onda electromagnética. Esto nos quiere decir que si en nuestra antena estamos radiando una señal a 1 Mhz, un impulso recorrerá 300 metros antes de que el siguiente impulso salga de la antena.

En las transmisiones de radio se emplean ondas que varían entre algunos centenares de Khz, y algunos Ghz., cuyas longitudes de onda van de Kilómetros a unos pocos milímetros.

Suponiendo que tuviéramos un transmisor de radio que pudiera emitir en todas las frecuencias, al principio empezaría por emitir señales de radio de cada vez menor longitud de onda, a medida que aumentamos la frecuencia. Llegaría un momento en que la antena se pondría incandescente y emitiría rayos infrarrojos, pasando a emitir luz visible, desde el rojo al violeta, tras esto la antena se apagaría, aunque seguiría emitiendo radiaciones ultravioleta, rayos X, y si seguimos aumentando la frecuencia llegaríamos a los rayos cósmicos.

Hay que tener en cuenta que a medida que se aumenta la frecuencia, aumenta el contenido de energía de la onda; el contenido de energía es bajo en bajas frecuencias pero a frecuencias elevadas las radiaciones pueden ser perjudiciales para el cuerpo humano, como los rayos X, rayos Gamma y otros tipos de radioactividad.

El ser humano ha desarrollado una tecnología capaz de crear estas ondas y controlar su frecuencia exacta. Esto en electrónica se consigue por medio de transistores, pero las ondas por sí solas no pueden transmitir mensajes, a no ser que se utilice el código morse u otro similar, que podríamos conseguir encendiendo y apagando el emisor a intervalos regulares.

Para poder transmitir sonidos se necesitan circuitos electrónicos que puedan mezclar las ondas sonoras, previamente transformadas en impulsos eléctricos, con las ondas de radio. De esta forma se obtienen unas ondas de radio con irregularidades, ya sea en su amplitud o en su frecuencia.

Estas ondas de radio con irregularidades son captadas por el receptor, que mediante sus circuitos elimina la onda de radio portadora y se queda con las irregularidades que posteriormente transforma en sonidos. Esto es, de forma básica, y a grandes rasgos, como funcionan nuestras emisoras de radio.

Propagación de las ondas de radio

Las ondas radiadas se propagan en línea recta, pero como ya hemos dicho, al ser de naturaleza igual a las ondas de luz, estas pueden ser refractadas y reflejadas. Por ejemplo las ondas cortas, son reflejadas en las capas altas de la atmósfera y retornan al suelo, por esta razón pueden recibirse a largas distancias.

Dado que el mecanismo de propagación de las ondas de radio es muy complicado, a continuación solo expondremos básicamente una descripción de este concepto, para que sea fácilmente comprensible por todos.

La reflexión de las ondas se produce en las capas más altas de la atmósfera situadas entre algunas decenas y unos centenares de Kilómetros. Esta zona en que se producen las reflexiones se llama **ionosfera**, porque esta capa formada por **iones**; estos iones son

átomos que a causa de las radiaciones producidas por el sol, han perdido parte de sus electrones. Esto les hace adquirir una carga eléctrica positiva y la capacidad de desviar ciertas ondas electromagnéticas.

Las ondas de radio al llegar a estas capas son cada vez más desviadas, hasta que vuelven a la superficie terrestre a una gran distancia del punto de emisión. Esta capacidad de la ionosfera para reflejar las ondas de radio, depende del grado de ionización de sus átomos y del grado de energía emitido por el sol. Esto nos viene a decir que el sol tiene gran influencia sobre los fenómenos de la propagación.

Dicho esto y teniendo en cuenta que la atmósfera esta expuesta a los rayos del sol solamente durante el día, la máxima ionización se alcanza durante las horas diurnas, cayendo esta por la noche. También hay que tener en cuenta que las horas de sol en invierno son menores que en verano, por lo tanto se puede deducir que la propagación varía según transcurre el día y el año.

A esto hay que añadir la actividad solar, ya que la energía radiada por el sol no es constante, existiendo periodos de gran actividad, los cuales hacen que llegue a la atmósfera gran cantidad de energía, y periodos de baja actividad.

Según estudios, esta actividad tiene unos ciclos de aproximadamente 11 años, en los cuales llega un máximo y luego disminuye hasta un mínimo, para volver a subir.

A esto hay que añadir que la ionosfera esta dividida en dos capas, son la superior y la inferior, esta última a su vez dividida en dos. La capa alta de la ionosfera refleja las ondas de radio, pero la inferior las absorbe.

Anteriormente hemos dicho que a mayor frecuencia de onda, mayor cantidad de energía contenían, estas ondas pueden no tener suficiente energía para atravesar las capas inferiores, con lo cual son absorbidas por las mismas, si tienen la suficiente energía, estas atravesaran las capas inferiores y rebotaran en la superior volviendo a la tierra. Pero si la energía es excesiva también atraviesan la capa superior perdiéndose en el espacio.

Después de ver esto podemos decir que durante el día, y especialmente en verano, coincidiendo con periodos de elevada actividad solar, las frecuencias más bajas no llegan a ser reflejadas y por lo tanto no se propagan a distancia, esto solo les ocurre por la noche, como pasa con las emisoras de onda media comercial. Esto sucede porque en la noche las capas bajas desaparecen y no absorben las ondas, mientras las altas permanecen atenuadas. En estas frecuencias, (entre 6 y 8 Mhz.) las ondas tienen siempre capacidad para alcanzar las capas altas de la atmósfera, sin embargo, de día tienen cierta absorción, por lo que no pueden superar las grandes distancias.

En frecuencias de 10 a 15 Mhz, las distancias de día son considerables, aumentando estas por la noche, recibiendo emisoras desde cualquier punto de la tierra.

A mayores frecuencias, la energía de las ondas se hace tan elevada, que son capaces de atravesar las capas altas de la atmósfera, con lo cual no se reflejan y la propagación cesa. En este caso la propagación es mejor durante el día ya que las capas bajas de la ionosfera atenúan la energía de las ondas, pudiendo reflejarse en las capas superiores.

Finalmente en frecuencias superiores, correspondientes a VHF, la energía es siempre muy elevada por lo cual las señales se pierden siempre en el espacio, utilizándose estas exclusivamente para comunicaciones a nivel local.

Que las señales de alta frecuencia se pierdan en el espacio, no es del todo negativo, estas bandas, dadas sus características de no reflejarse en la ionosfera se utiliza para comunicarse con los satélites.

Todo lo expuesto anteriormente podemos comprobarlo nosotros mismos, solo hace falta ponerse a escuchar las emisiones de radio observando la cantidad de emisoras y la calidad de recepción, dependiendo de la hora del día y la estación del año, así como la banda en la que se encuentren. Además podremos comprobar que durante el atardecer es más fácil escuchar emisoras procedentes del este, mientras que las del oeste se atenúan, e inversamente al amanecer.

Algunas veces la actividad solar se incrementa tanto que hace que las capas bajas de la atmósfera sean muy gruesas, con lo cual no recibiremos prácticamente ninguna emisora, dando incluso la sensación de tener una avería en el receptor. Estas situaciones de tormentas solares pueden durar del orden de varios minutos a varias horas, e incluso excepcionalmente varios días.

Las emisoras que tratan de emitir para el extranjero, deben adecuarse a las frecuencias y potencias óptimas para cada caso de propagación. Para esto los técnicos de las emisoras deben utilizar formulas complejas, basadas en datos experimentales obtenidos del estudio de la ionosfera, además de calcular por ordenador la propagación para diferentes zonas, horas del día y épocas del año, con esto se determinan las frecuencias límite a utilizar MUF (máxima frecuencia utilizable) y LUF (mínima frecuencia utilizable), con esto se elaboran las tablas de propagación que nos indican las frecuencias en las que hay que trabajar para conseguir la propagación deseada.

Vicente Alandí Hernández

A.P.S. 03 ECB 88 BKZ

RINCON DE LA QSL

DX

Iniciamos con éste número una nueva sección en la revista en la que pretendemos mostrar algunas de las QSL 's más significativas de las múltiples que circulan en el mundo del DX.

Y como no podía ser de otro modo, comenzamos abriendo esta sección con una de ellas dedicada al padre de la Radio.

Guillermo Marconi, físico y científico italiano, fue la persona que recogiendo los distintos ensayos realizados por diferentes investigadores de todo el mundo (en especial el alemán Hertz y el ruso Popof) en el campo de las ondas electromagnéticas, fue capaz de crear un aparato con la posibilidad de canalizar esas ondas, transformarlas en energía y transmitir las a distancia a través del éter. En diciembre de 1901 efectuó lo que se conoce como la primera transmisión de radio en la historia, transmitiendo en telegrafía la letra «S» desde Poldhu (Gran Bretaña) a Arlington (Estados Unidos de América). Desde aquella legendaria transmisión, la radio ha evolucionado muchísimo y nada tienen que ver los actuales transceptores con el arcaico aparato que utilizó Marconi en su día, compuesto por unos transmisores de chispa, una fuente de tensión alterna de alto voltaje que hacía saltar un arco voltaico entre dos electrodos a los cuales se acoplaba un cable lo más largo posible que hacía las funciones de antena.

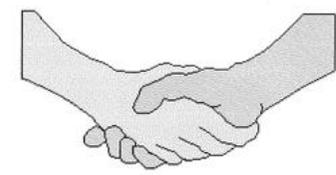
Esta QSL que hoy traemos a nuestras páginas, editada en Italia como homenaje a Marconi, representa al italiano frente a uno de sus primeros transceptores.

Desde aquí os animamos a que nos remitáis cualquier QSL que por su interés considereis que merezca la pena ser publicada en esta sección. Cordiales 73, y buenos DX.

-BOOMERANG-



REGLAS DE ORO



ES UN CABALLERO

Nunca a sabiendas, utilizar el éter para su propia diversión en forma tal que moleste a los demás, y coopera por el bien público con las autoridades constituidas.



EL RADIOAFICIONADO ES CORDIAL

Amable y paciente cuando es necesario, presta siempre su consejo, ayuda al principiante y cuida de no molestar a ningún oyente de la radiodifusión.



EL RADIOAFICIONADO ES LEAL

Debe poder desarrollar su afición en las entidades que lo agrupan y les ofrece la lealtad incondicional.



EL RADIOAFICIONADO ES DISCIPLINADO

La radio es un pasatiempo y no permite que ella le distraiga de sus ocupaciones y deberes contraídos, ya sea en su hogar, en el trabajo o en el estudio.



EL RADIOAFICIONADO ES PROGRESISTA

Procura mantener su estación y equipo de acuerdo con los progresos de la ciencia, manipulándolos con regularidad y eficacia



EL RADIOAFICIONADO ES PATRIOTA

Sus conocimientos y su estación están siempre listos para servir a su patria y a la comunidad que le rodea.

**MICHEL
RADIO**
TELECOMUNICACIONES, S.L.
EMISORAS TV - SATELITE



*Os deseamos unas
Felices Navidades y un Prospero
Año 1.999*

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO



Tel. y Fax. 962 690 846
Tel. y Fax. 962 671 431
C/ San Pedro, 106 (Esquina C/ Murillo)
46522 Puerto de Sagunto (Valencia)

Oferta: **EL BOMBAZO NAVIDEÑO**
Antena de Movil **PIROSTAR** 7/8
Mod. Santiago 1200
3.695 Ptas.



**LA MEJOR RELACIÓN CALIDAD - PRECIO
DEL MERCADO NACIONAL**

- EN CASTELLÓN:
- C/. HERRERO, 67 TEL. 964 25 25 22
- GALERÍA CIAL. ALCAMPO TEL. 964 25 55 25
EN VILA-REAL:
- GALERÍA CIAL. AMICA TEL 964 53 40 40
EN ONDA:
- C/. MALLORCA ESQ. AV. ALCORA TEL 964 60 13 13

**ABIERTO
SÁBADOS
TARDE**

**POR RENOVACIÓN DE EXISTENCIAS
DESCUENTOS DE HASTA UN 40%
SOLO POR BREVES DIAS**