



RADIO CLUB VALENCIA A.C. YV4AJ – YV4RCV

Valencia, 02 de Diciembre de 2005

Ciudadano,

***DIRECTOR GENERAL COMISION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
Y DEMAS MIEMBROS DEL CONSEJO DIRECTIVO.***

Edificio CONATEL, Av. Veracruz c/c Cali, Urb. Las Mercedes.
Caracas, Distrito Capital.

Por medio de la presente, nos es grato saludarle y extenderle nuestros mejores deseos por el éxito en las funciones del cargo que Usted dignamente representa ante esa Institución.

El motivo de nuestra misiva es la de manifestarle muy respetuosamente nuestras impresiones y comentarios acerca de la Providencia Administrativa No. 581, publicada en la Gaceta Oficial No. 38.201, denominada: ***CONDICIONES DE SEGURIDAD ANTE LAS EMISIONES DE RADIOFRECUENCIA PRODUCIDAS POR ESTACIONES RADIOELECTRICAS FIJAS EN EL RANGO DE 3 KHz A 300 GHz***, y a la vez someter a su consideración nuestras propuestas para la aplicación de la misma a la comunidad de Radioaficionados de nuestro País.

Es de todos conocido que la Radioafición es un hobby practicado por personas interesadas en la experimentación y exploración de nuevas y diferentes maneras de comunicación, haciendo grandes aportes a la sociedad desde sus inicios, y contribuyendo al desarrollo de las telecomunicaciones y al progreso y bienestar de los Países en donde se permite la práctica de esta afición. Una de las facetas más importantes y bien conocidas de la radioafición tiene que ver con su labor social y humanitaria, la cual se pone de manifiesto en los momentos de dificultad, causados por catástrofes naturales, cuando los métodos convencionales de comunicación fallan y no se dispone de otros medios para enviar y recibir información acerca de las áreas afectadas, víctimas, damnificados, heridos, etc., además de la necesaria coordinación para el envío de ayuda, alimentos, medicinas y rescate.

Urb. La Isabelica, Calle 5 Parcela 1, Valencia – Edo. Carabobo
www.radioclubvalencia.org , radioclubyv4aj@cantv.net
Tel: 0241-833-5896



RADIO CLUB VALENCIA A.C. **YV4AJ – YV4RCV**

Cabe destacar que estas actividades las desarrolla el radioaficionado, de manera desinteresada, con sus propios medios y sin requerir nada a cambio; es decir, sin ánimo de lucro.

Tradicionalmente, la comunidad de radioaficionados siempre ha sido respetuosa y obediente de toda la reglamentación y normas que amparan el uso del espectro radioeléctrico de nuestro País y en muchas ocasiones ha contribuido al desarrollo, difusión e implantación de las mismas. Esta tradición se mantendrá y fortalecerá en la medida en que se promueva, estimule y facilite el ingreso de nuevos experimentadores, así como la permanencia de los ya existentes, como parte de ese valioso capital estratégico siempre listo a ofrecer su ayuda desinteresada en los momentos de necesidad.

La comunidad de Radioaficionados aplaude y respalda toda iniciativa que tienda a resguardar la salud y bienestar de todos los ciudadanos, especialmente en lo concerniente a la exposición a campos de radiofrecuencia, poniendo en práctica sus habilidades y conocimientos técnicos al respecto y resolviendo, cuando es necesario, cualquier desviación que pudiera presentarse producto de sus actividades de experimentación.

Luego de una revisión y discusión detallada del contenido de la Providencia Administrativa No. 581, tenemos los siguientes comentarios y observaciones:

1.- De acuerdo a lo planteado en el articulado, tablas y anexos de la citada Providencia, se presume la operación continua e ininterrumpida de las estaciones radioeléctricas fijas (como por ejemplo: estaciones de AM, FM, Televisoras, Telefonía Móvil, etc.), para lo cual se establecen los límites de exposición así como las alturas y distancias mínimas que impidan el acceso del público en general. En el caso particular de los Radioaficionados, el uso de sus estaciones es más bien esporádico e intermitente, generalmente asociado a cortos lapsos de transmisión (inferiores a 2 o 3 minutos continuos) y largos lapsos de escucha, con niveles de potencia iguales o inferiores a los 100 W PEP en antena.



RADIO CLUB VALENCIA A.C.

YV4AJ – YV4RCV

2.- La medición y monitoreo establecidos por la Providencia, requiere del uso de equipos de medición con características muy particulares y de uso poco común o inexistente en la comunidad de Radioaficionados, sin mencionar sus altos costos de adquisición y calibración. Por otro lado, se menciona la necesidad de ser acreditado como perito por La Comisión Nacional de Telecomunicaciones, lo cual deja por fuera la posibilidad de que particulares no acreditados puedan ejecutar este monitoreo, haciendo obligatorio el uso de unos pocos peritos o empresas acreditados, con el consiguiente alto costo asociado, haciendo aún más oneroso el mantener activa una estación de Radioaficionados, de por sí difícil debido al elevado costo de los equipos, antenas y accesorios, requeridos para la práctica de la radio experimentación.

3.- La Providencia establece la necesidad de reportar estas mediciones dentro de un plazo y periodicidad determinados (Trimestral), con particular énfasis en la necesidad de volver a realizar y reportar las mediciones cada vez que se efectúe una modificación en la estación, que implique una alteración de los niveles de campo electromagnético emitidos por ésta. Es bien sabido que el espíritu experimentador del Radioaficionado lo lleva a efectuar cambios frecuentes en su estación, especialmente en lo relacionado a las antenas, como una manera de evaluar su comportamiento ante situaciones diversas de propagación y así mejorar su desempeño en condiciones adversas y poder lograr sus comunicados con estaciones lejanas (DX), promoviendo el descubrimiento y uso de nuevas técnicas y modelos de antenas e impulsando el desarrollo de las técnicas de comunicaciones. La aplicación de este requerimiento a los Radioaficionados coartaría y limitaría ese espíritu experimentador, con el consiguiente efecto desestimulador y la probable desaparición en el tiempo de esta comunidad de experimentadores y servidores de nuestra Patria.

4.- Consultando las reglamentaciones en uso en otras regiones pertenecientes a la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU), como por ejemplo las aplicadas en Norteamérica (FCC – Región 2) y Europa (RSGB – Región 1), se evidencia una preocupación similar en los entes reguladores, puesta de manifiesto en un conjunto de normas y reglamentos, basados en los mismos estándares o similares al utilizado en nuestro



RADIO CLUB VALENCIA A.C. **YV4AJ – YV4RCV**

País (como los estándares de la ICNIRP: Comisión Internacional sobre la Protección contra Radiaciones No-Ionizantes), los cuales toman en consideración los estudios realizados acerca del efecto de los campos de radiación electromagnéticos sobre los seres vivos, auspiciados por la organización Mundial de la Salud (WHO). Si bien es obligatorio y mandatario el cumplimiento de estos límites de exposición a RF por parte de los Radioaficionados, también es cierto que su tratamiento es diferente al dado a otros servicios de telecomunicaciones, ya que toman en consideración el carácter esporádico e intermitente de las emisiones de estaciones de Radioaficionados, así como los bajos niveles de potencia generalmente empleados, en comparación con los de una estación radiodifusora en AM, FM, Televisora o de Telefonía Celular. Solamente se requiere hacer la evaluación, por métodos diversos técnicamente aceptados (y alternos al de medición) en los casos en que la configuración de equipos y potencia de trabajo superen un umbral límite previamente establecido de acuerdo a una tabla de bandas y frecuencias, de uso normal de los radioaficionados. No se requiere reportar estas evaluaciones, cuando sea necesario efectuarlas, pero si es obligatorio el que se tomen las medidas correctivas y/o preventivas necesarias para evitar sobrepasar los límites de exposición establecidos en las normas. Se puede citar como ejemplo de lo anterior, el OET Bulletin 65, Edition 97-01, “Evaluating Compliance with FCC Guidelines for Human Exposure to Radiofrequency Electromagnetic Fields”; el OET Bulletin 65-Supplement B, “Additional Information for Amateur Radio Stations”; y un estudio realizado por la FCC y la EPA a un grupo amplio y diverso de estaciones de Radioaficionados, denominado “Measurements Of Environmental Electromagnetic Fields At Amateur Radio Stations”, FCC/OET ASD-9601, publicado en el año 1996. Es interesante destacar, que los resultados de este estudio indican que las lecturas de intensidades de campos eléctricos y magnéticos, en los alrededores de estas estaciones de Radioaficionados evaluadas, están muy por debajo de los límites máximos permisibles de exposición a campos de radiofrecuencia, lo que refuerza el hecho de que no sea obligatorio el efectuar mediciones y reportarlas al ente regulador correspondiente. Adicionalmente, estos entes reguladores se apoyan en el hecho suficientemente probado de la capacidad y habilidad técnica de los Radioaficionados para detectar y corregir o prevenir la ocurrencia de cualquier no conformidad con los niveles máximos de exposición a



RADIO CLUB VALENCIA A.C.

YV4AJ – YV4RCV

campos de radiofrecuencias que pudieran afectar a personas expuestas en ambientes generales o no controlados.

Basado en lo anteriormente expuesto, sometemos a su consideración las siguientes propuestas:

1.- Modificar el alcance y espíritu de la citada Providencia administrativa No. 581, para que tomando en consideración la naturaleza y características especiales del Servicio de Radioaficionados (el cual tiene su propio Reglamento), se pueda garantizar el fiel cumplimiento y observancia de los límites máximos de exposición a campos de radiofrecuencias por parte de la comunidad de Radioaficionados del País, sin convertirlo en una innecesaria y onerosa carga que desestime su difusión como vehículo de experimentación y servicio a la comunidad.

2.- Incluir en el articulado de la Providencia los límites de potencia, tabulados en función de las bandas y frecuencias, por encima de los cuales sería requerida una evaluación de los niveles de emisiones de la estación, utilizando métodos alternativos al de las mediciones. Se deben considerar también los ciclos de trabajo típicos, en cada una de las modalidades de trabajo generalmente utilizadas por los Radioaficionados (SSB, CW, RTTY, FM, etc.), como factor atenuante al momento de establecer el nivel de emisiones de la estación.

TABLA No. 1 CICLOS DE TRABAJO POR MODALIDAD

MODO	FACTOR DE USO	NOTAS
Conversación SSB	20%	1
Conversación SSB	50%	2
Fonía FM	100%	
FSK o RTTY	100%	
AFSK SSB	100%	
CW	40%	
Portadora	100%	3

Nota 1:	Sin procesador/compresor
Nota 2:	Con procesador/compresor
Nota 3:	Durante tuneo



RADIO CLUB VALENCIA A.C.

YV4AJ – YV4RCV

TABLA No. 2 LIMITES DE POTENCIA PARA LA EVALUACION
ROUTINARIA DE ESTACIONES DE RADIOAFICIONADOS

BANDA	POTENCIA MAXIMA
MF	
160 m	500
HF	
80 m	500
40 m	500
30 m	425
20 m	225
17 m	125
15 m	100
12 m	75
10 m	50
VHF (Todas las Bandas)	50
UHF	
70 cm	70
33 cm	150
23 cm	200
13 cm	250
SHF (Todas las Bandas)	250
EHF (Todas las Bandas)	250
Repetidores (Todas las Bandas)	Antenas no montadas en Edificios: altura < 10 m y potencia > 500 W ERP Antenas montadas en Edificios: potencia > 500 W ERP

3.- Incluir en el contenido de los cursos de formación, así como en los exámenes aplicados a los nuevos aspirantes a radioaficionados, tópicos relativos a la seguridad y prevención de emisiones de radiofrecuencias, incluyendo la citada Providencia.

4.- Conformar una comisión mixta de trabajo entre los representantes de los Radioaficionados y la Comisión Nacional de Telecomunicaciones, la cual se encargaría de definir los criterios y parámetros requeridos para el cumplimiento de los estándares



RADIO CLUB VALENCIA A.C. **YV4AJ – YV4RCV**

establecidos en cuanto a niveles máximos de exposición a emisiones de radiofrecuencias, por parte de las estaciones pertenecientes al Servicio de Radioaficionados.

5.- Las Instituciones que agrupan y representan a los Radioaficionados en el País se comprometen a colaborar en la divulgación e implantación de estas normas, dentro de su ámbito de influencia.

Sin más por el momento y agradeciendo de antemano su gentil atención a la presente.

Atentamente,

Casimiro de Freitas Mota

YV4FUT

Presidente

Juan Carlos Linares

YY4TEA

Secretario General