

Estabilidad de frecuencia:	±0.0002 % (2 ppm)
Modulación:	análoga o digital
Inmunidad al ruido de F. M:	48 dB
Respuesta de audio:	+1, - 3 dB a 6 dB por octava
Preénfasis:	(300 - 2400 Hz en ancho de banda estándar)
Distorsión de audio:	mejor que 1 % a 1000 Hz al 60 % de modulación
Separación de frecuencias:	3 MHz máximo
Tono piloto:	Estándar después de 3400 Hz a 3100 Hz
b - RECEPTOR:	
Salida de potencia de audio:	4 watts con 5 % de distorsión
Ancho de Banda de modulación:	3600 Hz máximo
Estabilidad de frecuencia:	± 0.0002 % (2 ppm)
Sensitividad:	12 dB de señal; 0.40 μV máximo
Selectividad de squelch:	Portadora 0.2 μV
CTCSS (tono de silenciamiento continuo):	0.15 μV
Rechazo de espurias e imagen:	75 dB
Atenuación de intermodulaciones:	70 dB

ADENDUM V

Frecuencias y emisiones en que deben operar los aficionados de acuerdo al tipo de permiso otorgado.

(1) Los aficionados pertenecientes a cada categoría de permiso sólo podrán establecer comunicaciones en las frecuencias y clases de emisión que se determinan a continuación, conforme a la categoría de permiso otorgado:

FRECUENCIA	EMISION	CATEGORIA
1,800 - 1,830 KHz	A1A	Int - Sup.
1,830 - 1,840 KHz	A1A, A1B	Int - Sup
1,840 - 1,850 KHz	A1A,A1B,J3E,A3E	Int - Sup
1,850 - 2,000 KHz	J3E, A3E	Nov - Int - Sup
3,500 - 3,580 KHz	A1A	Int - Sup.
3,580 - 3,645 KHz	A1A, A1B	Nov - Int - Sup
3,645 - 3,750 KHz	A1A, J3E, A3E	Nov - Int - Sup
3,750 - 3,850 KHz	Catástrofes Naturales Primaria	Int - Sup.
3,850 - 4,000 KHz	A1A, J3E, A3E	Nov - Int - Sup.
7,000 - 7,035 KHz	A1A	Nov - Int - Sup.
7,035 - 7,050 KHz	A1B	Int - Sup.
7,050 - 7,300 KHz	A1A, J3E, A3E	Nov - Int - Sup.
10,100 - 10,130 KHz	A1A	Int - Sup.
10,130 - 10,150 KHz	A1B	Int - Sup.
14,000 - 14,055 KHz	A1A	Int - Sup.
14,055 - 14,099 KHz	A1B	Int - Sup.
14,099 - 14,101 KHz	Beacons	
14,101 - 14,340 KHz	A1A, J3E, A3E	Int - Sup.
14,340 - 14,350 KHz	A1A, A3E, J3E Emerg. Intern.	Int - Sup.
18,068 - 18,090 KHz	Beacons	
18,090 - 18,110 KHz	A1A,A1B	Int - Sup
18,110 - 18,168 KHz	A1A, J3E, A3E	Int - Sup
21,000 - 21,070 KHz	A1A	Int - Sup.
21,070 - 21,100 KHz	A1B	Int - Sup.
21,100 - 21,149 KHz	A1A	Int - Sup

21,149 - 21,150 KHz	Beacons	
21,150 - 21,440 KHz	A1A,J3E, A3E	Int - Sup.
21,440 - 21,450 KHz	A1A, J3E, A3E Emergencias	Int - Sup.
24,890 - 24,910 KHz	A1A, Beacons	
24,910 - 24,930 KHz	A1B	Sup
24,930 - 24,990 KHz	A1A, A3E, J3E	Sup.
28,000 - 28,070 KHz	A1A	Int - Sup.
28,070 - 28,189 KHz	A1B	Int – Sup
28,189 - 28,201 KHz	Beacons	
28,201 - 29,300 KHz	A1A, A3E, J3E	Int - Sup.
29,300 - 29,510 KHz	Satélite	Int - Sup.
29,510 - 29,700 KHz	F3E (Repetidores)	Sup.
50,000 - 50,100 MHz	A1A, Beacons	
50,100 - 50,600 MHz	J3E (50,110 MHz Frec. Intern. de llamada)	Int - Sup.
50,600 - 51,000 MHz	A1A, A1B, F3E, A3E, J3E, F1B, A3F	Int - Sup.
51,000 - 52,000 MHz	Rep. F3E	Int - Sup.
52,000 - 52,050 MHz	F3E SIMPLEX	Nov - Int – Sup
52,050 - 53,000 MHz	F1B,F3E Repetidoras y Simplex	Nov - Int - Sup.
53,000 - 54,000 MHz	Banda esp. Para radiocontrol	
144,000 - 144,050 MHz	A1A (rebote lunar)	Sup.
144,050 - 144,060 MHz	Beacons	
144,060 - 144,100 MHz	A1A señales bajas	
144,100 - 144,195 MHz	Rebote lunar y señales bajas	
144,200	Frecuencia nacional de llamada	
144,205 - 144,300 MHz	J3E	
144,300 - 144,600 MHz	J3E Entranda transpondadores	Sup.
144,600 - 144,900 MHz	F3E Rx de repetidores	Nov - Int – Sup
144,900 - 145,100 MHz	F3E Simplex	Nov - Int - Sup.
145,100 - 145,200 MHz	A1B, F1B	Int - Sup.
145,200 - 145, 500 MHz	F3E Tx de repetidores	Nov - Int - Sup.

145,500 - 145,800 MHz	A1A,A1B,AJ3E,F1B,F3E,F3F,A3F	Nov - Int - Sup.
145,800 - 146,000 MHz	J3E Exclusivo Vía Satélite	Sup.
146,010 - 146,370 MHz	F3E Rx de repedirora	Nov - Int – Sup
146,400 - 146,580 MHz	F3E simplex	Nov - Int – Sup
146,610 - 146,970 MHz	F3E Tx de repetidora	Nov - Int - Sup.
147,000 - 147,390 MHz	F3E Tx de repetidora	Nov - Int – Sup
147,420 - 147,570 MHz	F3E simplex	Nov - Int - Sup.
147,600 - 147,990 MHz	F3E Rx de repetidora	Nov - Int – Sup
222,000 - 225,000 MHz	F3E, AJ3E, F1B, A1A,	Nov - Int – Sup
430,000 - 440,000 MHz	A1A, A1B, AJ3E, F1B, F3E, F3F, A3F	Int - Sup.
1,260 - 1,270 MHz	A1A, A1B, J3E, F1B, F3E, A3F, F3F Exclusivo Via Satélite	Sup.
1,270 - 1,300 MHz	A1A, A1B, J3E, F1B, F3E, AF3F, F3F	Sup
24 - 24,05 GHz	A1A, A1B, J3E, F1B, F3E, AF3F, F3F	Sup.

(2) Características técnicas de las repetidoras para Radioaficionados.

El transmisor de las repetidoras deberán reunir las siguientes condiciones técnicas:

Tener un dispositivo de identificación automático.

Control a distancia de encendido y apagado.

Potencia máxima de 50 watt.

Estabilidad de frecuencia mejor que 0.0005 ppm.

Respuesta de audio entre 250 y 3000 Hz.

Tipo de modulación 16 KOF3E.

Desviación máxima ± 5 KHz.

Radiación de espurias y armónicas igual o mejor que - 60 dB.

Las características del receptor:

Sensibilidad igual o mejor que - 0.3 μ V, para 12dB de sinad.

Rechazo de frecuencia imagen igual o mejor que 60 dB.

Intermodulación en RF superior a 70 dB.

ADENDUM VI

Banda Ciudadana

Frecuencias y condiciones para uso del servicio de banda ciudadana.

La banda autorizada para uso del servicio de Banda ciudadana será de 26965 KHz a 27405 KHz, o los canales del uno al cuarenta comprendidos dentro del rango.

La canalización será la siguiente:

Canal N°	Frecuencia	Canal N°	Frecuencia.
1	26965 KHz	21	27215KHz
2	26975 “	22	27225 “
3	26985 “	23	27235 “
4	27005 “	24	27245 “
5	27015 “	25	27255 “
6	27025 “	26	27265 “
7	27035 “	27	27275 “
8	27055 “	28	27285 “
9	27065 “	29	27295 “
10	27075 “	30	27305 “
11	27085 “	31	27315 “
12	27105 “	32	27325 “
13	27115 “	33	27335 “
14	27125 “	34	27345 “
15	27135 “	35	27355 “
16	27155 “	36	27365 “
17	27165 “	37	27375 “
18	27175 “	38	27385 “
19	27185 “	39	27395 “

20	27205 “	40	27405 “
----	---------	----	---------

Canales de uso restringido.

Son canales de uso restringido los siguientes

Canal 9 (frecuencia 27065 KHz), exclusivo para uso en caso de emergencia.

Canal 21 (frecuencia 27215 KHz), canal de contacto nacional, únicamente para uso de llamada, escucha y espera.

Canal 29 (frecuencia 27295 KHz), canal de contacto internacional de llamada, escucha y espera.

Todos los permisionarios del servicio de banda ciudadana estarán obligados a respetar el uso antes indicado de los canales restringidos, bajo pena de cancelación de su permiso.

Características técnicas de los equipos en Banda Ciudadana.

Todos los equipos a utilizar deberán ajustarse a las siguientes características técnicas:

Ancho de banda	2.7 KHz (J3EJN).
Potencia de salida medida en el conector de la antena.	5 watts (A3EJN). 2 watts (J3EJN,A1). (Potencia pico de envolvente).
Tolerancia de frecuencia	50 ppm (partes por millón).
Radiaciones no esenciales	60 dB
Banda de operación	26965 a 27405 KHz.

Clase de emisión	A3EJN y J3EJN
Ancho de banda necesario	6 KHz (A3EJN).

Todas las antenas tanto de recepción como de transmisión asociadas a sus estructuras de soportes deberán cumplir con las siguientes reglas:

La antena de polarización vertical y su estructura de soporte no deberá exceder de seis metros de altura sobre la superficie en la cual sea instalada.

La antena deberá tener como característica una radiación omnidireccional y una Polarización de onda vertical.

Lo establecido anteriormente no se aplicará a las antenas de polarización horizontal.

ADENDUM VII

De la Utilización de Frecuencias de Uso Libre

Son bandas de frecuencias que se caracterizan por utilizar emisiones de baja potencia, que minimizan la posibilidad de interferencias perjudiciales, poseen una notable inmunidad a las interferencias provenientes de emisiones similares con métodos convencionales de modulación, y que permiten mejorar considerablemente la eficiencia en el uso del espectro.

Asimismo, previo a la utilización de las frecuencias de uso libre, se debe llevar a cabo el procedimiento de homologación de equipos terminales de usuario final ante la SUTEL, según la resolución dictada para tal fin, con el fin de verificar y asegurar el cumplimiento de lo establecido en el artículo 73, inciso m) de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley N° 7593, la cual indica que le corresponde a la SUTEL ordenar la no utilización o el retiro de equipos, sistemas y aparatos terminales que causen interferencia o dañen la integridad y calidad de las redes y los servicios, así como la seguridad de los usuarios y el equilibrio ambiental.

(1) Consideraciones de las redes de telecomunicaciones que utilizan bandas de frecuencias de uso libre

Serán consideradas redes de telecomunicaciones constituidas mediante la utilización de frecuencias del espectro radioeléctrico de uso libre, las siguientes, las cuales deben funcionar en cumplimiento de las condiciones de operación del servicio, establecidas en la sección 2 del presente Anexo: