

Comisión Nacional de Telecomunicaciones

RESOLUCIÓN NR004 / 13

COMISIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (CONATEL).- Comayagüela, municipio del Distrito Central, dieciséis de mayo de dos mil trece.

CONSIDERANDO

Que el espectro Radioeléctrico es un recurso natural limitado, y considerado patrimonio común de la humanidad; que desde los inicios de su uso, su administración y control ha sido una potestad de los Estados a nivel mundial, lo que impone la necesidad de establecer criterios de empleo racional de este bien tan escaso. Que en Honduras, dicho recurso natural ha sido declarado como un bien limitado, jurídicamente inalienable e imprescriptible y propiedad exclusiva del Estado, cuya administración y control le corresponde legalmente a CONATEL, siendo competente para desarrollar una administración eficiente y equitativa, que permita un empleo racional del mismo, en los servicios de telecomunicaciones que los adelantos tecnológicos permitan, y un control adecuado a las necesidades de uso eficiente, con criterios enmarcados dentro de la Constitución de la República de Honduras, Ley Marco del Sector de Telecomunicaciones, su Reglamento General, Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, normativas técnicas emitidas por CONATEL y demás leyes aplicables, cumpliendo además con las normas, estándares y recomendaciones del convenio internacional suscrito con la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), tal y como lo dispone el artículo 9 de la Ley Marco del Sector de Telecomunicaciones que es un RECURSO NATURAL DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DEL ESTADO, y el mismo está integrado por toda la gama de radiofrecuencias utilizables para las comunicaciones, donde todos los operadores particulares no son propietarios o dueños legítimos de dicho recurso; sino que obligatoriamente tienen que obtener para su uso por un período de tiempo determinado, autorización previa del órgano del Estado competente, en este caso CONATEL.

CONSIDERANDO

Que actualmente existe un alto grado de saturación en la ocupación del espectro radioeléctrico dentro de la banda 88 – 108 MHz, atribuida al Servicio de Radiodifusión Sonora y específicamente para la operación de estaciones que utilizan modulación en frecuencia (FM), por lo que en las zonas o áreas más pobladas del país no existe disponibilidad de frecuencias radioeléctricas en esta banda de frecuencias, con excepción de la zona de radiodifusión 10 (Departamento de Gracias a Dios y el municipio de Iriona en el departamento de Colón).

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución NR02/13 publicada en el Diario Oficial La Gaceta, en fecha veintiséis de Abril de 2013, con una

aclaramiento publicada el día siete de mayo del mismo año en el Diario Oficial La Gaceta, se modificó la nota HND16 del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF) contenido en la Resolución Normativa NR013/09, reduciendo la separación entre portadoras de 600 KHz a 400 KHz, lo cual conlleva a la realización de una nueva canalización en el rango de frecuencias radioeléctricas de 88-108 MHz.

CONSIDERANDO

Que CONATEL de conformidad a la Resolución NR014/09, que contiene el Plan Nacional de Transición de la Televisión Analógica a la Televisión Digital, definió 10 Zonas de Radiodifusión para el Servicio de Radiodifusión Sonora y Televisión en el territorio nacional de la siguiente manera:

- Zona 1: Departamento de Francisco Morazán.
- Zona 2: Departamentos de Comayagua, Intibucá y La Paz.
- Zona 3: Departamento de Cortés, los municipios de El Progreso y Santa Rita, ambos del departamento de Yoro. Se exceptúa de esta zona el municipio de Santa Cruz de Yojoa del departamento de Cortés.
- Zona 4: Departamentos de Choluteca y Valle.
- Zona 5: Departamentos de Ocotepeque, Santa Bárbara, Lempira, Copán y el municipio de Santa Cruz de Yojoa en el departamento de Cortés.
- Zona 6: Departamento de El Paraíso.
- Zona 7: Departamento de Olancho.
- Zona 8: Departamento de Yoro y los municipios de Sonaguera, Tocoa, Sabá y Bonito Oriental en el departamento de Colón. Se exceptúa de esta zona los municipios de El Progreso y Santa Rita, ambos del departamento de Yoro.
- Zona 9: Departamentos de Atlántida, Islas de la Bahía y los municipios de Trujillo, Balfate, Limón, Santa Fe y Santa Rosa del Aguán en el departamento de Colón.
- Zona 10: Departamento de Gracias a Dios y el municipio de Iriona en el departamento de Colón.

Dichas zonas se determinaron, en base a estudios de geografía y conductividad realizados en el territorio nacional, por lo que, en base a lo señalado en la Nota HND16 del PNAF, es necesario determinar la nueva canalización dentro del rango 88-108 MHz correspondiente a cada una de estas zonas de radiodifusión.

CONSIDERANDO

Que el artículo 67 del Reglamento General de la Ley Marco del Sector de Telecomunicaciones dispone que CONATEL, de oficio, está autorizada a realizar cambios de uso de frecuencias radioeléctricas previamente asignadas, entre otros en los casos siguientes: a) Cuando la atribución de frecuencias radioeléctricas ha cambiado de acuerdo al respectivo Plan Nacional de Atribución de Frecuencias radioeléctricas; b) Cuando el interés público así lo exige, de conformidad con el principio de prevalencia de los servicios públicos; c) Cuando se trate del cumplimiento de acuerdos internacionales; y, d) Cuando a juicio de CONATEL, el cambio es conveniente para la mejor optimización del uso del espectro radioeléctrico; disponiendo

Además que las normas aplicables a la migración de frecuencias radioeléctricas se establecerán en el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias radioeléctricas (PNAF) que emita CONATEL.

CONSIDERANDO

Que CONATEL, conforme con lo dispuesto en la Resolución NR002/06 publicada en el Diario Oficial La Gaceta, en fecha veintitrés de marzo de dos mil seis, sometió el anteproyecto de la presente Resolución Normativa al proceso de Consulta Pública en la página WEB de CONATEL, en el período comprendido del 13 de mayo al 15 de mayo de dos mil trece; por cuanto cumplido dicha obligación, esta Resolución deberá ser publicada en el Diario Oficial La Gaceta, por ser un acto de carácter general, de cumplimiento obligatorio.

POR TANTO:

La Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL) en aplicación de los Artículos 321 de la Constitución de la República, 1, 2 reformado, 9, 11, 13, 14, 20, 30 y demás aplicables de la Ley Marco del Sector de Telecomunicaciones; 1, 6, 43 literal b), 51, 57, 58, 65, 67, 72, 75, 78, 173, 181 y demás aplicables del Reglamento General de la Ley Marco del Sector de Telecomunicaciones; 7, 8, y 122 de la Ley General de la Administración Pública; 40 y demás aplicables de la Ley de Procedimiento Administrativo; Resoluciones Normativas NR002/06 y NR013/09; Recomendación UIT-R BS.412-9, y demás aplicables.

RESUELVE:

PRIMERO: Aprobar el nuevo Plan de Canalización y Asignación de Frecuencias del Servicio de Radiodifusión Sonora en Frecuencia Modulada (FM), que incluye el establecimiento de condiciones técnicas básicas de prestación del Servicio de Radiodifusión Sonora; mismas que obligatoriamente deberán cumplir los operadores vigentes y futuros de estaciones de radiodifusión sonora, en los términos y condiciones que se establecen en la presente Resolución Normativa, títulos habilitantes y en las demás que al efecto emita CONATEL.

SEGUNDO: Establecer para efectos de planificación en la asignación y control de las frecuencias radioeléctricas de las diez (10) zonas de radiodifusión definidas del país, para el Servicio de Radiodifusión Sonora en el rango de frecuencias 88-108 MHz (FM), la siguiente planificación y canalización:

Planificación y Canalización del Servicio de Radiodifusión Sonora en el Rango de Frecuencias 88-108 MHz (FM)

	ZONA DE RADIODIFUSIÓN
GRUPO A	1, 3, 8 y 10
GRUPO B	2, 4, 5, 6, 7 y 9

Número de canal	Canalización Grupo A (MHz)	Canalización Grupo B (MHz)
1	88.1	88.3
2	88.5	88.7
3	88.9	89.1
4	89.3	89.5
5	89.7	89.9
6	90.1	90.3
7	90.5	90.7
8	90.9	91.1
9	91.3	91.5
10	91.7	91.9
11	92.1	92.3
12	92.5	92.7
13	92.9	93.1
14	93.3	93.5
15	93.7	93.9
16	94.1	94.3
17	94.5	94.7
18	94.9	95.1
19	95.3	95.5
20	95.7	95.9
21	96.1	96.3
22	96.5	96.7
23	96.9	97.1
24	97.3	97.5
25	97.7	97.9
26	98.1	98.3
27	98.5	98.7
28	98.9	99.1
29	99.3	99.5
30	99.7	99.9
31	100.1	100.3
32	100.5	100.7
33	100.9	101.1
34	101.3	101.5
35	101.7	101.9
36	102.1	102.3
37	102.5	102.7
38	102.9	103.1
39	103.3	103.5
40	103.7	103.9
41	104.1	104.3
42	104.5	104.7
43	104.9	105.1
44	105.3	105.5
45	105.7	105.9
46	106.1	106.3
47	106.5	106.7
48	106.9	107.1
49	107.3	107.5
50	107.7	107.9

SIMBOLOGÍA:Emisoras que
deberán cambiar deNuevas
FrecuenciasEmisoras sin
cambios de**Zona de Radiodifusión 1:**

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 1 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 1 (A 400 KHz)
88.1	88.1	88.1
88.3		
88.5		88.5
88.7	88.7	
88.9		88.9
89.1		
89.3	89.3	89.3
89.5		
89.7		89.7
89.9	89.9	
90.1		90.1
90.3		
90.5	90.5	90.5
90.7		
90.9		90.9
91.1	91.1	
91.3		91.3
91.5		
91.7	91.7	91.7
91.9		
92.1		92.1
92.3	92.3	
92.5		92.5
92.7		
92.9	92.9	92.9
93.1		
93.3		93.3
93.5	93.5	
93.7		93.7
93.9		
94.1	94.1	94.1
94.3		
94.5		94.5

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 1 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 1 (A 400 KHz)
94.7	94.7	
94.9		94.9
95.1		
95.3	95.3	95.3
95.5		
95.7		95.7
95.9	95.9	
96.1		96.1
96.3		
96.5	96.5	96.5
96.7		
96.9		96.9
97.1	97.1	
97.3		97.3
97.5		
97.7	97.7	97.7
97.9		
98.1		98.1
98.3	98.3	
98.5		98.5
98.7		
98.9	98.9	98.9
99.1		
99.3		99.3
99.5	99.5	
99.7		99.7
99.9		
100.1	100.1	100.1
100.3		
100.5		100.5
100.7	100.7	
100.9		100.9
101.1		
101.3	101.3	101.3
101.5		
101.7		101.7
101.9	101.9	
102.1		102.1
102.3		
102.5	102.5	102.5
102.7		
102.9		102.9
103.1	103.1	
103.3		103.3
103.5		
103.7	103.7	103.7
103.9		

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 1 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 1 (A 400 KHz)
104.1		104.1
104.3	104.3	
104.5		104.5
104.7		
104.9	104.9	104.9
105.1		
105.3		105.3
105.5	105.5	
105.7		105.7
105.9		
106.1	106.1	106.1
106.3		
106.5		106.5
106.7	106.7	
106.9		106.9
107.1		
107.3	107.3	107.3
107.5		
107.7		107.7
107.9	107.9	

Zona de Radiodifusión 2:

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 2 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 2 (A 400 KHz)
88.1	88.1	
88.3		88.3
88.5	88.5	
88.7		88.7
88.9		
89.1	89.1	89.1
89.3		
89.5		89.5
89.7	89.7	
89.9		89.9
90.1		
90.3	90.3	90.3
90.5		
90.7		90.7
90.9	90.9	
91.1		91.1
91.3		
91.5	91.5	91.5
91.7		
91.9		91.9
92.1	92.1	
92.3		92.3

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 2 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 2 (A 400 KHz)
92.5		
92.7	92.7	92.7
92.9		
93.1		93.1
93.3	93.3	
93.5		93.5
93.7		
93.9	93.9	93.9
94.1		
94.3		94.3
94.5	94.5	
94.7		94.7
94.9		
95.1	95.1	95.1
95.3		
95.5		95.5
95.7	95.7	
95.9		95.9
96.1		
96.3	96.3	96.3
96.5		
96.7		96.7
96.9	96.9	
97.1		97.1
97.3		
97.5	97.5	97.5
97.7		
97.9		97.9
98.1	98.1	
98.3		98.3
98.5		
98.7	98.7	98.7
98.9		
99.1		99.1
99.3	99.3	
99.5		99.5
99.7		
99.9	99.9	99.9
100.1		
100.3		100.3
100.5	100.5	
100.7		100.7
100.9		
101.1	101.1	101.1
101.3		
101.5		101.5
101.7	101.7	

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 2 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 2 (A 400 KHz)
101.9		101.9
102.1		
102.3	102.3	102.3
102.5		
102.7		102.7
102.9	102.9	
103.1		103.1
103.3		
103.5	103.5	103.5
103.7		
103.9		103.9
104.1	104.1	
104.3		104.3
104.5		
104.7	104.7	104.7
104.9		
105.1		105.1
105.3	105.3	
105.5		105.5
105.7		
105.9	105.9	105.9
106.1		
106.3		106.3
106.5	106.5	
106.7		106.7
106.9		
107.1	107.1	107.1
107.3		
107.5		107.5
107.7	107.7	
107.9		107.9

Zona de Radiodifusión 3:

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 3 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 3 (A 400 KHz)
88.1		88.1
88.3	88.3	
88.5		88.5
88.7		
88.9	88.9	88.9
89.1		
89.3		89.3
89.5	89.5	
89.7		89.7
89.9		
90.1	90.1	90.1

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 3 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 3 (A 400 KHz)
90.3		
90.5		90.5
90.7	90.7	
90.9		90.9
91.1		
91.3	91.3	91.3
91.5		
91.7		91.7
91.9	91.9	
92.1		92.1
92.3		
92.5	92.5	92.5
92.7		
92.9		92.9
93.1	93.1	
93.3		93.3
93.5		
93.7	93.7	93.7
93.9		
94.1		94.1
94.3	94.3	
94.5		94.5
94.7		
94.9	94.9	94.9
95.1		
95.3		95.3
95.5	95.5	
95.7		95.7
95.9		
96.1	96.1	96.1
96.3		
96.5		96.5
96.7	96.7	
96.9		96.9
97.1		
97.3	97.3	97.3
97.5		
97.7		97.7
97.9	97.9	
98.1		98.1
98.3		
98.5	98.5	98.5
98.7		
98.9		98.9
99.1	99.1	
99.3		99.3
99.5		
99.7	99.7	99.7

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 3 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 3 (A 400 KHz)
99.9		
100.1		100.1
100.3	100.3	
100.5		100.5
100.7		
100.9	100.9	100.9
101.1		
101.3		101.3
101.5	101.5	
101.7		101.7
101.9		
102.1	102.1	102.1
102.3		
102.5		102.5
102.7	102.7	
102.9		102.9
103.1		
103.3	103.3	103.3
103.5		
103.7		103.7
103.9	103.9	
104.1		104.1
104.3		
104.5	104.5	104.5
104.7		
104.9		104.9
105.1	105.1	
105.3		105.3
105.5		
105.7	105.7	105.7
105.9		
106.1		106.1
106.3	106.3	
106.5		106.5
106.7		
106.9	106.9	106.9
107.1		
107.3		107.3
107.5	107.5	
107.7		107.7
107.9	107.9	

Zona de Radiodifusión 4:

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 4 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 4 (A 400 KHz)
88.1		
88.3	88.3	88.3
88.5		
88.7		88.7
88.9	88.9	
89.1		89.1
89.3		
89.5	89.5	89.5
89.7		
89.9		89.9
90.1	90.1	
90.3		90.3
90.5		
90.7	90.7	90.7
90.9		
91.1		91.1
91.3	91.3	
91.5		91.5
91.7		
91.9	91.9	91.9
92.1		
92.3		92.3
92.5	92.5	
92.7		92.7
92.9		
93.1	93.1	93.1
93.3		
93.5		93.5
93.7	93.7	
93.9		93.9
94.1		
94.3	94.3	94.3
94.5		
94.7		94.7
94.9	94.9	
95.1		95.1
95.3		
95.5	95.5	95.5
95.7		
95.9		95.9
96.1	96.1	
96.3		96.3
96.5		
96.7	96.7	96.7
96.9		
97.1		97.1
97.3	97.3	
97.5		97.5
97.7		

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 4 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 4 (A 400 KHz)
97.9	97.9	97.9
98.1		
98.3		98.3
98.5	98.5	
98.7		98.7
98.9		
99.1	99.1	99.1
99.3		
99.5		99.5
99.7	99.7	
99.9		99.9
100.1		
100.3	100.3	100.3
100.5		
100.7		100.7
100.9	100.9	
101.1		101.1
101.3		
101.5	101.5	101.5
101.7		
101.9		101.9
102.1	102.1	
102.3		102.3
102.5		
102.7	102.7	102.7
102.9		
103.1		103.1
103.3	103.3	
103.5		103.5
103.7		
103.9	103.9	103.9
104.1		
104.3		104.3
104.5	104.5	
104.7		104.7
104.9		
105.1	105.1	105.1
105.3		
105.5		105.5
105.7	105.7	
105.9		105.9
106.1		
106.3	106.3	106.3
106.5		
106.7		106.7
106.9	106.9	
107.1		107.1
107.3		

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 4 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 4 (A 400 KHz)
107.5	107.5	107.5
107.7		
107.9	107.9	107.9

Zona de Radiodifusión 5:

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 5 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 5 (A 400 KHz)
88.1	88.1	
88.3		88.3
88.5	88.5	
88.7		88.7
88.9		
89.1	89.1	89.1
89.3		
89.5		89.5
89.7	89.7	
89.9		89.9
90.1		
90.3	90.3	90.3
90.5		
90.7		90.7
90.9	90.9	
91.1		91.1
91.3		
91.5	91.5	91.5
91.7		
91.9		91.9
92.1	92.1	
92.3		92.3
92.5		
92.7	92.7	92.7
92.9		
93.1		93.1
93.3	93.3	
93.5		93.5
93.7		
93.9	93.9	93.9
94.1		
94.3		94.3
94.5	94.5	
94.7		94.7
94.9		
95.1	95.1	95.1
95.3		

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 5 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 5 (A 400 KHz)
95.5		95.5
95.7	95.7	
95.9		95.9
96.1		
96.3	96.3	96.3
96.5		
96.7		96.7
96.9	96.9	
97.1		97.1
97.3		
97.5	97.5	97.5
97.7		
97.9		97.9
98.1	98.1	
98.3		98.3
98.5		
98.7	98.7	98.7
98.9		
99.1		99.1
99.3	99.3	
99.5		99.5
99.7		
99.9	99.9	99.9
100.1		
100.3		100.3
100.5	100.5	
100.7		100.7
100.9		
101.1	101.1	101.1
101.3		
101.5		101.5
101.7	101.7	
101.9		101.9
102.1		
102.3	102.3	102.3
102.5		
102.7		102.7
102.9	102.9	
103.1		103.1
103.3		
103.5	103.5	103.5
103.7		
103.9		103.9
104.1	104.1	
104.3		104.3
104.5		
104.7	104.7	104.7
104.9		

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 5 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 5 (A 400 KHz)
105.1		105.1
105.3	105.3	
105.5		105.5
105.7		
105.9	105.9	105.9
106.1		
106.3		106.3
106.5	106.5	
106.7		106.7
106.9		
107.1	107.1	107.1
107.3		
107.5		107.5
107.7	107.7	
107.9		107.9

Zona de Radiodifusión 6:

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 6 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 6 (A 400 KHz)
88.1	88.1	
88.3		88.3
88.5	88.5	
88.7		88.7
88.9		
89.1	89.1	89.1
89.3		
89.5		89.5
89.7	89.7	
89.9		89.9
90.1		
90.3	90.3	90.3
90.5		
90.7		90.7
90.9	90.9	
91.1		91.1
91.3		
91.5	91.5	91.5
91.7		
91.9		91.9
92.1	92.1	
92.3		92.3
92.5		
92.7	92.7	92.7
92.9		
93.1		93.1
93.3	93.3	

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 6 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 6 (A 400 KHz)
93.5		93.5
93.7		
93.9	93.9	93.9
94.1		
94.3		94.3
94.5	94.5	
94.7		94.7
94.9		
95.1	95.1	95.1
95.3		
95.5		95.5
95.7	95.7	
95.9		95.9
96.1		
96.3	96.3	96.3
96.5		
96.7		96.7
96.9	96.9	
97.1		97.1
97.3		
97.5	97.5	97.5
97.7		
97.9		97.9
98.1	98.1	
98.3		98.3
98.5		
98.7	98.7	98.7
98.9		
99.1		99.1
99.3	99.3	
99.5		99.5
99.7		
99.9	99.9	99.9
100.1		
100.3		100.3
100.5	100.5	
100.7		100.7
100.9		
101.1	101.1	101.1
101.3		
101.5		101.5
101.7	101.7	
101.9		101.9
102.1		
102.3	102.3	102.3
102.5		
102.7		102.7
102.9	102.9	

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 6 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 6 (A 400 KHz)
103.1		103.1
103.3		
103.5	103.5	103.5
103.7		
103.9		103.9
104.1	104.1	
104.3		104.3
104.5		
104.7	104.7	104.7
104.9		
105.1		105.1
105.3	105.3	
105.5		105.5
105.7		
105.9	105.9	105.9
106.1		
106.3		106.3
106.5	106.5	
106.7		106.7
106.9		
107.1	107.1	107.1
107.3		
107.5		107.5
107.7	107.7	
107.9		107.9

Zona de Radiodifusión 7:

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 7 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 7 (A 400 KHz)
88.1		
88.3	88.3	88.3
88.5		
88.7		88.7
88.9	88.9	
89.1		89.1
89.3		
89.5	89.5	89.5
89.7		
89.9		89.9
90.1	90.1	
90.3		90.3
90.5		
90.7	90.7	90.7
90.9		
91.1		91.1
91.3	91.3	

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 7 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 7 (A 400 KHz)
91.5		91.5
91.7		
91.9	91.9	91.9
92.1		
92.3		92.3
92.5	92.5	
92.7		92.7
92.9		
93.1	93.1	93.1
93.3		
93.5		93.5
93.7	93.7	
93.9		93.9
94.1		
94.3	94.3	94.3
94.5		
94.7		94.7
94.9	94.9	
95.1		95.1
95.3		
95.5	95.5	95.5
95.7		
95.9		95.9
96.1	96.1	
96.3		96.3
96.5		
96.7	96.7	96.7
96.9		
97.1		97.1
97.3	97.3	
97.5		97.5
97.7		
97.9	97.9	97.9
98.1		
98.3		98.3
98.5	98.5	
98.7		98.7
98.9		
99.1	99.1	99.1
99.3		
99.5		99.5
99.7	99.7	
99.9		99.9
100.1		
100.3	100.3	100.3
100.5		
100.7		100.7
100.9	100.9	

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 7 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 7 (A 400 KHz)
101.1		101.1
101.3		
101.5	101.5	101.5
101.7		
101.9		101.9
102.1	102.1	
102.3		102.3
102.5		
102.7	102.7	102.7
102.9		
103.1		103.1
103.3	103.3	
103.5		103.5
103.7		
103.9	103.9	103.9
104.1		
104.3		104.3
104.5	104.5	
104.7		104.7
104.9		
105.1	105.1	105.1
105.3		
105.5		105.5
105.7	105.7	
105.9		105.9
106.1		
106.3	106.3	106.3
106.5		
106.7		106.7
106.9	106.9	
107.1		107.1
107.3		
107.5	107.5	107.5
107.7		
107.9	107.9	107.9

Zona de Radiodifusión 8:

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 8 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 8 (A 400 KHz)
88.1	88.1	88.1
88.3		
88.5		88.5
88.7	88.7	
88.9		88.9
89.1		
89.3	89.3	89.3

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 8 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 8 (A 400 KHz)
89.5		
89.7		89.7
89.9	89.9	
90.1		90.1
90.3		
90.5	90.5	90.5
90.7		
90.9		90.9
91.1	91.1	
91.3		91.3
91.5		
91.7	91.7	91.7
91.9		
92.1		92.1
92.3	92.3	
92.5		92.5
92.7		
92.9	92.9	92.9
93.1		
93.3		93.3
93.5	93.5	
93.7		93.7
93.9		
94.1	94.1	94.1
94.3		
94.5		94.5
94.7	94.7	
94.9		94.9
95.1		
95.3	95.3	95.3
95.5		
95.7		95.7
95.9	95.9	
96.1		96.1
96.3		
96.5	96.5	96.5
96.7		
96.9		96.9
97.1	97.1	
97.3		97.3
97.5		
97.7	97.7	97.7
97.9		
98.1		98.1
98.3	98.3	
98.5		98.5
98.7		
98.9	98.9	98.9

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 8 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 8 (A 400 KHz)
99.1		
99.3		99.3
99.5	99.5	
99.7		99.7
99.9		
100.1	100.1	100.1
100.3		
100.5		100.5
100.7	100.7	
100.9		100.9
101.1		
101.3	101.3	101.3
101.5		
101.7		101.7
101.9	101.9	
102.1		102.1
102.3		
102.5	102.5	102.5
102.7		
102.9		102.9
103.1	103.1	
103.3		103.3
103.5		
103.7	103.7	103.7
103.9		
104.1		104.1
104.3	104.3	
104.5		104.5
104.7		
104.9	104.9	104.9
105.1		
105.3		105.3
105.5	105.5	
105.7		105.7
105.9		
106.1	106.1	106.1
106.3		
106.5		106.5
106.7	106.7	
106.9		106.9
107.1		
107.3	107.3	107.3
107.5		
107.7		107.7
107.9	107.9	

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 9 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 9 (A 400 KHz)
88.1	88.1	
88.3		88.3
88.5	88.5	
88.7		88.7
88.9		
89.1	89.1	89.1
89.3		
89.5		89.5
89.7	89.7	
89.9		89.9
90.1		
90.3	90.3	90.3
90.5		
90.7		90.7
90.9	90.9	
91.1		91.1
91.3		
91.5	91.5	91.5
91.7		
91.9		91.9
92.1	92.1	
92.3		92.3
92.5		
92.7	92.7	92.7
92.9		
93.1		93.1
93.3	93.3	
93.5		93.5
93.7		
93.9	93.9	93.9
94.1		
94.3		94.3
94.5	94.5	
94.7		94.7
94.9		
95.1	95.1	95.1
95.3		
95.5		95.5
95.7	95.7	
95.9		95.9
96.1		
96.3	96.3	96.3
96.5		
96.7		96.7
96.9	96.9	
97.1		97.1
97.3		

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 9 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 9 (A 400 KHz)
97.5	97.5	97.5
97.7		
97.9		97.9
98.1	98.1	
98.3		98.3
98.5		
98.7	98.7	98.7
98.9		
99.1		99.1
99.3	99.3	
99.5		99.5
99.7		
99.9	99.9	99.9
100.1		
100.3		100.3
100.5	100.5	
100.7		100.7
100.9		
101.1	101.1	101.1
101.3		
101.5		101.5
101.7	101.7	
101.9		101.9
102.1		
102.3	102.3	102.3
102.5		
102.7		102.7
102.9	102.9	
103.1		103.1
103.3		
103.5	103.5	103.5
103.7		
103.9		103.9
104.1	104.1	
104.3		104.3
104.5		
104.7	104.7	104.7
104.9		
105.1		105.1
105.3	105.3	
105.5		105.5
105.7		
105.9	105.9	105.9
106.1		
106.3		106.3
106.5	106.5	
106.7		106.7
106.9		

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 9 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 9 (A 400 KHz)
107.1	107.1	107.1
107.3		
107.5		107.5
107.7	107.7	
107.9		107.9

Zona de Radiodifusión 10:

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 10 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 10 (A 400 KHz)
88.1	88.1	88.1
88.3		
88.5		88.5
88.7	88.7	
88.9		88.9
89.1		
89.3	89.3	89.3
89.5		
89.7		89.7
89.9	89.9	
90.1		90.1
90.3		
90.5	90.5	90.5
90.7		
90.9		90.9
91.1	91.1	
91.3		91.3
91.5		
91.7	91.7	91.7
91.9		
92.1		92.1
92.3	92.3	
92.5		92.5
92.7		
92.9	92.9	92.9
93.1		
93.3		93.3
93.5	93.5	
93.7		93.7
93.9		
94.1	94.1	94.1
94.3		
94.5		94.5
94.7	94.7	
94.9		94.9
95.1		
95.3	95.3	95.3

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 10 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 10 (A 400 KHz)
95.5		
95.7		95.7
95.9	95.9	
96.1		96.1
96.3		
96.5	96.5	96.5
96.7		
96.9		96.9
97.1	97.1	
97.3		97.3
97.5		
97.7	97.7	97.7
97.9		
98.1		98.1
98.3	98.3	
98.5		98.5
98.7		
98.9	98.9	98.9
99.1		
99.3		99.3
99.5	99.5	
99.7		99.7
99.9		
100.1	100.1	100.1
100.3		
100.5		100.5
100.7	100.7	
100.9		100.9
101.1		
101.3	101.3	101.3
101.5		
101.7		101.7
101.9	101.9	
102.1		102.1
102.3		
102.5	102.5	102.5
102.7		
102.9		102.9
103.1	103.1	
103.3		103.3
103.5		
103.7	103.7	103.7
103.9		
104.1		104.1
104.3	104.3	
104.5		104.5
104.7		

Frecuencia (MHz) Separación 200KHz	Canalización Anterior Zona 10 (A 600 KHz)	Nueva Canalización Zona 10 (A 400 KHz)
104.9	104.9	104.9
105.1		
105.3		105.3
105.5	105.5	
105.7		105.7
105.9		
106.1	106.1	106.1
106.3		
106.5		106.5
106.7	106.7	
106.9		106.9
107.1		
107.3	107.3	107.3
107.5		
107.7		107.7
107.9	107.9	

TERCERO: Definir para los fines de la presente Resolución Normativa los siguientes términos y condiciones técnicas de estricto cumplimiento:

Los términos y condiciones técnicas no contenidos en este documento tienen el significado que se establece en el Reglamento de Radiocomunicaciones anexo al Convenio Internacional de Telecomunicaciones vigente y en los Convenios y Acuerdos firmados por Honduras con otros países.

Ancho de Banda

Este se define como la cantidad de espectro suficiente para transmitir la información deseada con calidad aceptable, la cual viene dada por la siguiente fórmula:

$$AB = f + 2 fm$$

Dónde:

f = Desviación de frecuencia = ± 75 KHz

fm = frecuencia moduladora = 15 KHz (2×15 KHz = 30 KHz)

Por lo tanto; $AB = 150$ KHz + 30 KHz = 180 KHz + 20 KHz de guarda (10 KHz a cada lado), total $AB = 200$ KHz.

Anchura de Banda Necesaria

Para una clase de emisión dada, anchura de la banda de frecuencias estrictamente suficiente para asegurar la transmisión de la información a la velocidad y con la calidad requerida en condiciones especificadas.

Antenas o Sistemas de Antenas

Se puede utilizar, en las estaciones de radiodifusión sonora de F.M., cualquier antena o sistema de antena, construidas para tal fin, siempre y cuando sean aprobadas y que reúnan los requisitos que establezca CONATEL.

Área de Cobertura o Área de Servicio

Es el área del terreno que cubre una estación de radiodifusión con una intensidad de campo suficiente para proporcionar el servicio de radiodifusión, delimitado por 54 dB μ V/m (estereofónico) y 48 dB μ V/m (monofónico).

Canal Principal de Audio

La banda de frecuencias de 50 a 15000 Hz (15 KHz) que modula en frecuencia a la portadora principal.

Desviación de Frecuencia

La desviación instantánea de la frecuencia portadora a causa de la modulación.

Emisión

Radiación producida o producción de radiación por una estación transmisora radioeléctrica. Flujo saliente de energía de una fuente cualquiera en forma de ondas radioeléctricas. Por ejemplo, la energía radiada por el oscilador local de un receptor radioeléctrico no es una emisión, sino una radiación.

Emisiones no deseadas

Conjunto de emisiones no esenciales y de las emisiones fuera de banda.

Emisión no esencial

Emisión en una o varias frecuencias situadas fuera de la anchura de banda necesaria, fuera de la banda de ± 100 KHz a cada lado de la frecuencia central, cuyo nivel puede reducirse sin influir en la transmisión de la información correspondiente. Las emisiones armónicas, las emisiones parásitas, los productos de intermodulación y los productos de la conversión de frecuencia están comprendidos en las emisiones no esenciales, pero están excluidas las emisiones fuera de banda. Las emisiones no esenciales, con respecto a la portadora sin modular, deben atenuarse de la siguiente manera:

- Todas las emisiones no esenciales que aparezcan entre 120 a 240 kHz, respecto a la frecuencia central, deben atenuarse por lo menos 25 dB abajo del nivel de la portadora sin modulación.
- Todas las emisiones no esenciales, que aparezcan con una desviación entre 240 a 600 kHz respecto a la frecuencia central, deben atenuarse por lo menos 35 dB abajo del nivel de la portadora sin modulación.
- Todas las emisiones no esenciales más allá de 600 kHz, debe atenuarse como mínimo $[43 + 10\log P]$ (P es la potencia efectiva radiada en Watts), por debajo del nivel de la portadora sin modular, o bien, 80 dB, si el valor resultante de la fórmula anterior es mayor.
- Cuando una estación radiodifusora produzca radiaciones no esenciales que causen interferencia perjudicial a otros servicios, el titular de la Licencia de la estación en cuestión debe tomar las medidas apropiadas para suprimirlas totalmente o reducirlas a un nivel tal, que dejen de ser perjudiciales.

Emisión fuera de banda

Emisión en una o varias frecuencias situadas inmediatamente fuera de la anchura de banda necesaria resultante de un proceso de modulación, excluyendo las emisiones no esenciales.

Estabilidad de Frecuencia

La estabilidad de frecuencia de la portadora principal permitida para los transmisores, es de ± 2 KHz.

Frecuencia asignada

Centro de la banda de frecuencias asignada a una estación.

Ganancia en Potencia de Antena

Es el cuadrado de la relación entre el valor raíz cuadrático medio de la intensidad de campo en el espacio libre, producida en el plano horizontal, a la distancia de 1 km por cada 1 kW de entrada a la antena en mV/m, y el valor de 221.4 mV/m. Esta relación debe expresarse en decibeles (dB), según se muestra a continuación:

$$G_{dB} = 10\log_{10}(E_m / 221.4)^2 \quad \text{o} \quad G_{dB} = 20\log_{10}(E_m / 221.4)$$

En donde:

G_{dB} = Ganancia en potencia de la antena en dB

E_m = Valor raíz cuadrático medio de la intensidad de campo eléctrico, medido a 1 km cuando la antena se alimenta con 1 kW.

Si se especifica para una dirección en particular, la ganancia en potencia de la antena se basa sobre la intensidad de campo en esa dirección solamente.

Ganancia Relativa de una Antena

Ganancia (G_a) de una antena en una dirección dada, cuando la antena de referencia es un dipolo de media onda sin pérdidas, aislado en el espacio y cuyo plano ecuatorial contiene la dirección dada.

Intensidad de Campo

Expresa la intensidad de campo eléctrico en el plano horizontal.

Intensidad de Campo en el Espacio Libre

Expresa la intensidad de campo que existe en un punto cualquiera, cuando no existen ondas reflejadas por la tierra o por cualquier otro objeto reflejante.

Interferencia

Efecto de una energía no deseada sobre la recepción en un sistema de radiocomunicaciones, debida a una o varias emisiones, radiaciones, inducciones o sus combinaciones, que puede manifestarse como degradación de la calidad, falseamiento o pérdida de la información que se podría obtener en la ausencia de esta energía no deseada. Las interferencias pueden ser de tres tipos:

Interferencia Admisible

Interferencia observada o prevista que no alcanza a comprometer el funcionamiento de un sistema de radiocomunicaciones y que satisface los criterios cuantitativos de interferencia y de compartición que figuran en las Recomendaciones de UIT-R o en acuerdos especiales.

Interferencia aceptada

Interferencia de nivel más elevado que el definido como interferencia admisible, que ha sido acordada para el uso del espectro radioeléctrico, en tratados y acuerdos internacionales o en recomendaciones de la UIT.

Interferencia perjudicial

Interferencia que compromete el funcionamiento de un sistema de radiocomunicaciones o servicio de radionavegación o de otros servicios de seguridad, o que degrada gravemente, interrumpe repetidamente o impide el funcionamiento de un servicio de radiocomunicación explotado de acuerdo con el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT-R.

Modulación en Frecuencia

Un sistema de modulación en que la radiofrecuencia instantánea varía en función de la amplitud instantánea de la señal moduladora, con una desviación o excursión que es proporcional a dicha amplitud. La radiofrecuencia instantánea es independiente de la frecuencia de la señal moduladora.

Niveles de Modulación

El porcentaje de modulación debe mantenerse a un nivel tan alto como sea necesario para producir una buena calidad de transmisión y servicio, estos niveles no deben exceder al 100% cuando se opere con sistemas monofónico o estereofónico únicamente, ni 110% cuando se utilice una o más subportadoras.

Polarización

La dirección del vector del campo eléctrico tal como es radiado desde la antena transmisora.

Porcentaje de modulación

Es la razón o relación expresada en porcentaje (%) de la desviación de frecuencia de la portadora principal. La máxima desviación de la frecuencia portadora para radiodifusión en FM es ± 75 KHz multiplicado por 100.

$$m\% = (\Delta f_x / 75) \times 100$$

En donde:

$m\%$ = Índice de modulación en por ciento relativo a ± 75 KHz
 Δf_x = Desviación de frecuencia de la señal modulada en KHz

Potencia Máxima Asignable de Salida de Transmisión.

La máxima energía radioeléctrica utilizable, que es posible emitir en la salida del transmisor de acuerdo a las normas de fabricación utilizadas en la construcción de los equipos de transmisión. Sin embargo, esta potencia estará limitada de tal manera que la cobertura de la estación estará restringida para que no exceda los límites de la zona de radiodifusión, por la potencia máxima estipulada por CONATEL para cada caso particular.

Potencia Radiada Aparente Máxima.

Los transmisores deben operar un máximo de potencia radiada aparente (PRA) de la siguiente manera:

Hasta un máximo de PRA de 0.1 KW para las estaciones de baja potencia.

Hasta un máximo de PRA de 10 KW para las estaciones que no son de baja potencia.

Relaciones de protección.

Las relaciones de protección para la asignación de frecuencias a estaciones del servicio de radiodifusión en la Banda de

Frecuencia Modulada (FM), representan el valor de la señal deseada/señal interferente en radiofrecuencia que permite una calidad de recepción aceptable. Los valores de protección que se indican a continuación, están referidos a emisiones estereofónicas, con desviación máxima de frecuencia de ± 75 kHz, definida como la modulación del 100% de la señal de frecuencia modulada, en un ambiente de interferencias estables, es decir, no se considera interferencia troposférica:

- Relación de protección en el mismo canal: 45 dB.
- Relación de protección en el primer canal adyacente (± 200 kHz): 7 dB.
- Relación de protección en el segundo canal adyacente (± 400 kHz): -20 dB.
- Relación de protección en la frecuencia intermedia del receptor (10.7 MHz), lo que corresponde a señales con separación de 10.6 ó 10.8 MHz: -20 dB.

Separación de Canales

Es la separación mínima entre frecuencias portadoras adyacentes que en Frecuencia Modulada (FM) es de 400 KHz, dentro de una misma zona de radiodifusión.

Zona de Sombra

Es aquella parte del área de cobertura en la que debido a obstáculos del terreno, las emisiones de una estación no alcanzan el nivel de intensidad de campo capaz de ser desmodulada por un receptor.

CUARTO: Establecer la Intensidad de Campo Mínima Utilizable, de conformidad con la Recomendación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT-R), en su Documento Rec. UIT-R BS.412-9 "Normas para la planificación de la radiodifusión sonora con modulación de frecuencia (FM) en ondas métricas", en el cual se recomienda, entre otros:

Intensidad de campo mínima utilizable

En presencia de interferencias causadas por aparatos industriales o domésticos (para los límites de radiación causada por tales equipos, véase la Recomendación UIT-R SM.433, que da las recomendaciones pertinentes del Comité Internacional Especial de Perturbaciones Radioeléctricas (CISPR)), para obtener un servicio satisfactorio, el valor mediano de la intensidad de campo (medida a 10 m por encima del suelo) no debe ser inferior a los indicados en el Cuadro 1:

CUADRO 1

Zonas	Servicios	
	Monofónico dB(μ V/m)	Estereofónico dB(μ V/m)
Rural	48	54
Urbana	60	66
Grandes Ciudades	70	74

En la práctica, debido a las interferencias procedentes de otras transmisiones de radiodifusión sonora, los valores de intensidad de campo que pueden protegerse normalmente serán más elevados que los indicados en el Cuadro 1. Además, en el caso de la zona fronteriza entre dos países cualesquiera, los valores exactos a utilizar deben ser objeto de acuerdo entre las administraciones correspondientes.

QUINTO: Establecer las siguientes características técnicas de operatividad general para la radiodifusión sonora en la banda de 88-108 MHz con modulación en frecuencia:

- a) Tolerancia de potencia : +5%, -10%
- b) Denominador de la emisión : 200KF8EHF
- c) Anchura de banda asignada : 200 KHz
- d) Ancho de banda del canal : 400 KHz
- e) Estabilidad de frecuencia : Mejor a $\pm 2,000$ Hz de la frecuencia asignada.
- f) Desviación máxima de frecuencia : 75 KHz
- g) Porcentaje máximo de modulación : 100%
- h) Supresión de espurias y armónicas :

Desviación de la portadora	Atenuación
120-240 KHz	25 dB
240-600 KHz	35 dB
≥ 600 KHz	80 dB

SEXTO: Establecer que las estaciones de radiodifusión sonora en el rango de frecuencias 88-108 MHz (FM), deberán contar con los instrumentos o dispositivos necesarios para realizar mediciones de la potencia de salida del transmisor, potencia reflejada y los niveles de modulación.

SÉPTIMO: Establecer que para las estaciones de radiodifusión sonora en el rango de frecuencias 88-108 MHz (FM), que precisen cambiar de frecuencia, de conformidad a la nueva canalización contenida en el presente acto administrativo, CONATEL otorgará una nueva licencia indicando las características técnicas y condiciones de operación en dicho título habilitante en un plazo que no excederá de treinta días a partir de la fecha de publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

OCTAVO: Establecer que la vigencia de las Licencias que se otorguen para el cambio de frecuencias radioeléctricas, estarán sujetas al Permiso previamente otorgado puesto que este proceso supone una modificación y no la autorización de un nuevo título habilitante.

NOVENO: Establecer que:

- a) Los gastos relacionados con el proceso de cambio de frecuencia que tendrán que realizar algunos de los

operadores del Servicio de Radiodifusión Sonora FM autorizados por CONATEL, serán sufragados en su totalidad por el operador, por lo tanto, ninguno de los operadores que tengan que cambiar de frecuencia tendrá derecho a que el Estado de Honduras a través de CONATEL, le reconozca gastos o compensación alguna por dichos costos de cambio de frecuencias.

- b) Los operadores están obligados a comunicar a su audiencia o radioescuchas con anticipación, la fecha y hora a partir de la cual brindará al público su transmisión en la nueva frecuencia radioeléctrica y zona de radiodifusión autorizada.
- c) CONATEL se reserva el derecho de efectuar modificaciones en las características técnicas de operación del sistema radiador de las estaciones, que debido al cambio de frecuencia generasen un traslape de sus áreas de servicio, y en consecuencia amerite la eliminación de una posible interferencia perjudicial.

DÉCIMO: Establecer que a partir de la entrada en vigencia de la presente Resolución, la asignación de nuevas frecuencias libres que se generen de esta nueva canalización se realizará únicamente mediante la modalidad de Concurso Público y estará sujeta a las Bases del mismo, así como a las disposiciones establecidas en la Ley Marco del Sector de Telecomunicaciones, su Reglamento General, Ley de Contratación del Estado y demás disposiciones aplicables.

DÉCIMO

PRIMERO: Establecer que los Operadores del Servicio de Radiodifusión Sonora Autorizados, deberán cumplir con la Operación Efectiva y Eficiente establecida en la Resolución Normativa NR023/05 publicada en el Diario Oficial La Gaceta, el 10 de septiembre de 2005.

DÉCIMO

SEGUNDO: Establecer que los Operadores del Servicio de Radiodifusión Sonora Autorizados, deberán cumplir con la Ley de Exposición a los Campos Electromagnéticos establecida en la Resolución Normativa NR 005/07 publicada en el Diario Oficial La Gaceta, el 13 de Junio del 2007.

DÉCIMO

TERCERO: La presente Resolución entrará en vigencia a partir del día de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

RICARDO CARDONA
PRESIDENTE
CONATEL

JOSÉ ANTONIO LÓPEZ SANABRIA
SECRETARIO INTERINO
CONATEL

17 M. 2013