



CANALIZACION DE 12 5 KHZ EN BANDAS QUE OPEREN SISTEMAS TRONCALIZADOS

Resolución del CONATEL 449
Registro Oficial 888 de 07-feb-2013
Estado: Vigente

Ing. Rubén León Vásquez
SECRETARIO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

Considerando:

Que, el Art. 2 de la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada establece que: "El espectro radioeléctrico es un recurso natural de propiedad exclusiva del Estado y como tal constituye un bien de dominio público inalienable e imprescriptible, cuya gestión, administración y control corresponde al Estado".

Que, el Art. 3 de la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada establece que: "Las facultades de gestión, administración y control del espectro radioeléctrico comprenden, entre otras, las actividades de planificación y coordinación, la atribución del cuadro de frecuencias, la asignación y verificación de frecuencias, el otorgamiento de autorizaciones para su utilización, la protección y defensa del espectro, la comprobación técnica de emisiones radioeléctricas, la identificación, localización y eliminación de interferencias perjudiciales, el establecimiento de condiciones técnicas de equipos terminales y redes que utilicen en cualquier forma el espectro, la detención de infracciones, irregularidades y perturbaciones, y la adopción de medidas tendientes a establecer el correcto y racional uso del espectro, y a restablecerlo en caso de perturbación o irregularidades".

Que, el artículo 13 de la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada manifiesta que: "Es facultad privativa del Estado el aprovechamiento pleno de los recursos naturales como el espectro de frecuencias radioeléctricas, y le corresponde administrar, regular y controlar la utilización del espectro radioeléctrico en sistemas de telecomunicaciones en todo el territorio ecuatoriano, de acuerdo con los intereses nacionales".

Que, el artículo 47 del Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada establece: "El espectro radioeléctrico es un recurso natural limitado perteneciente al dominio público del Estado; en consecuencia, es inalienable e imprescriptible. La planificación, administración y control de su uso corresponde al Estado a través del CONATEL, la Secretaría y la Superintendencia en los términos de la Ley Especial de Telecomunicaciones, sus reformas y este Reglamento y observando las normas y recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones."

Que, el artículo 48 del Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada establece que el uso del espectro deberá observar los siguientes principios:

- a) El Estado debe fomentar el uso y explotación del espectro radioeléctrico y de los servicios de radiocomunicación, de una manera racional y eficiente a fin de obtener el máximo provecho;
- b) El uso del espectro radioeléctrico es necesario para la provisión de los servicios de telecomunicaciones y deberá, en todos los casos, ajustarse al Plan Nacional de Frecuencias;
- c) Las decisiones sobre las concesiones de uso del espectro deben hacerse en función del interés público, con total transparencia y buscando la mayor eficiencia en su asignación, evitando la especulación y garantizando que no existan interferencias perjudiciales en las asignaciones que corresponda;

Que, el artículo 49 del Reglamento General a la Ley Especial de Telecomunicaciones Reformada establece que la administración del espectro radioeléctrico perseguirá los siguientes objetivos:



- a) Optimizar el uso del espectro radioeléctrico;
- b) Permitir el desarrollo * tecnológico de las telecomunicaciones del Ecuador;
- c) Garantizar el uso de las frecuencias sin interferencias perjudiciales;
- d) Evitar la especulación con la asignación de frecuencias;
- e) Asegurar el acceso igualitario y transparente al recurso;

Que, el artículo... (33.5), literal c) de la Ley especial de Telecomunicaciones Reformada; dispone que compete al Secretario Nacional de Telecomunicaciones ejercer la gestión y administración del espectro radioeléctrico;

Que, mediante resolución TEL-660-23-CONATEL-2012, del 2 de octubre del 2012, el CONATEL resuelve:

"ARTICULO UNO.- Autorizar la operación de los sistemas troncalizados con canales de 25 KHz o 12,5 KHz en las bandas determinadas, en el Artículo Cuatro del Reglamento y Norma Técnica para Sistemas Troncalizados, para que puedan operar con tecnología analógica o digital.

ARTICULO DOS.- Disponer a la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones apruebe la canalización correspondiente para las bandas a las que se refiere el ARTICULO UNO, de acuerdo a los requerimientos de uso del espectro radioeléctrico, a fin de garantizar una gestión eficiente del mismo".

Que, mediante memorando No. GGER-2012-1311, de 05 de noviembre de 2012, la Dirección de Gestión del Espectro Radioeléctrico, propone una canalización de frecuencias de las bandas Artículo Cuatro del Reglamento y la Norma Técnica para Sistemas Troncalizados, con la finalidad de que se pueda concesionar y autorizar frecuencias para los Sistemas Troncalizados con canalización de 25 kHz o 12.5 kHz.

En ejercicio de sus atribuciones legales.

Resuelve:

Art. 1.- Autorizar la canalización de 12,5 kHz, en las bandas en, las que operan Sistemas Troncalizados, de acuerdo al siguiente detalle:

Nota: Para leer Cuadro, ver Registro Oficial 888 de 7 de Febrero de 2013, página 36.

Rangos de frecuencias para Sistemas Troncalizados a 12,5 kHz

Nomenclatura para la conformación de bloques.

- (No. Bloque)
- Grupo 1 (No. Canal)
- Grupo 2
- Grupo 3
- Grupo 4

El detalle de la conformación de bloques y Grupos para cada una de las bandas se describe en el Anexo adjunto, que forma parte integrante de la presente resolución.

a) Banda 806 - 811 / 851 - 856 MHz

El rango de 806 - 811 MHz se destina para transmisión (Tx) y el rango de 851 - 856 MHz para recepción (Rx) en la estación de abonado o estación terminal.



La conformación de las frecuencias para una canalización de 12,5 kHz se realiza de acuerdo con las ecuaciones siguientes:

$$\begin{aligned} f_{tx} &= 806.00625 + 0.0125 * (n-1) \\ f_{rx} &= 806.00625 + 0.0125 * (n-1) + 45 \\ c(n) &= (f_{tx}(n), f_{rx}(n)) \end{aligned}$$

Donde:

c = canal
f_{tx} = frecuencia de transmisión en MHz
f_{rx} = frecuencia de recepción en MHz
n = número de canal, desde 1 hasta 400

b) Banda 811 - 824 / 856 - 869 MHz

El rango de 811 - 824 MHz se destina para transmisión (Tx) y el rango de 856 - 869 MHz para recepción (Rx) en la estación de abonado o estación terminal.

La conformación de las frecuencias para una canalización de 12,5 kHz se realiza de acuerdo con las ecuaciones siguientes:

$$\begin{aligned} f_{tx} &= 811.00625 + 0.0125 * (n-1) \\ f_{rx} &= 811.00625 + 0.0125 * (n-1) + 45 \\ c(n) &= (f_{tx}(n), f_{rx}(n)) \end{aligned}$$

Donde:

c = canal
f_{tx} = frecuencia de transmisión en MHz
f_{rx} = frecuencia de recepción en MHz
n = número de canal, desde 401 hasta 1440

c) Banda 896 - 898 / 935 - 937 MHz

El rango de 896 - 898 MHz se destina para transmisión (Tx) y el rango de 935 - 937 MHz para recepción (Rx) en la estación de abonado o estación terminal.

La conformación de las frecuencias para una canalización de 12,5 kHz se realiza de acuerdo con las ecuaciones siguientes:

$$\begin{aligned} f_{tx} &= 896.00625 + 0.0125 * (n-1) \\ f_{rx} &= 896.00625 + 0.0125 * (n-1) + 39 \\ c(n) &= (f_{tx}(n), f_{rx}(n)) \end{aligned}$$

Donde:

c = canal
f_{tx} = frecuencia de transmisión en MHz
f_{rx} = frecuencia de recepción en MHz
n = número de canal, desde 1441 hasta 1600

d) Banda 902 - 904 / 932 - 934 MHz

El rango de 902 - 904 MHz se destina para transmisión (Tx) y el rango de 932 - 934 MHz para recepción (Rx) en la estación de abonado o estación terminal.



La conformación de las frecuencias para una canalización de 12,5 kHz se realiza de acuerdo con las ecuaciones siguientes:

$$f_{tx} = 902.00625 + 0.0125 * (n - 1)$$

$$f_{rx} = 902.00625 + 0.0125 * (n - 1) + 30$$

$$c(n) = (f_{tx}(n), f_{rx}(n))$$

Donde:

c = canal

f_{tx} = frecuencia de transmisión en MHz

f_{rx} = frecuencia de recepción en MHz

n = número de canal, desde 1601 hasta 1760.

Art. 2.- La canalización para sistemas Troncalizados con una anchura de banda de 25 kHz, se mantiene vigente de acuerdo a la resolución SNT-2010-408, del 10 de noviembre de 2010.

La presente Resolución es de ejecución inmediata, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en el Distrito Metropolitano de Quito, a 27 de noviembre de 2012.

f.) Ing. Rubén León Vásquez, Secretario Nacional de Telecomunicaciones.

f.) Dr. Hernán Páliz Dávila, Secretario General (S).

ANEXO

CONFORMACION DE BLOQUES Y GRUPOS

Nota: Para leer Cuadro, ver Registro Oficial 888 de 7 de Febrero de 2013, página 37.

SECRETARIA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES.- CERTIFICO: Que es fiel copia del original.- Fecha: 21 de enero del 2013.- f.) Secretario General.