



CONSORCIO  
CANALES  
NACIONALES  
PRIVADOS

DJ 370-13  
Bogotá D.C., 4 de julio de 2013

Doctor  
**CARLOS PABLO MÁRQUEZ**  
Director Ejecutivo  
**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES**  
Calle 59 A Bis No. 5 – 53 Piso 9 Edificio Link Siete Sesenta  
Teléfono 3198300  
Bogotá D.C.

Copia.

Asunto: Remisión Observaciones Proyecto de Resolución "Por la cual se actualizan y complementan las especificaciones técnicas aplicables a la red del servicio de Televisión Digital Terrestre – TDT- establecidas en la Resolución CRC 4047 de 2012 CRC".

Apreciado Doctor Márquez:

Como **CONSORCIO CANALES NACIONALES PRIVADOS**, adelantamos la administración, operación y mantenimiento de la red de transmisión de **CARACOL TELEVISIÓN** y **RCN TELEVISIÓN**. En consecuencia, atentamente remitimos las observaciones al Proyecto de Resolución "Por la cual se actualizan y complementan las especificaciones técnicas aplicables a la red del servicio de Televisión Digital Terrestre – TDT- establecidas en la Resolución CRC 4047 de 2012 CRC", dentro de la término previsto por la entidad para tal efecto.

Cordialmente,

**TATIANA BOLÍVAR HERRERA**  
Directora Jurídica

Anexo: Observaciones Proyecto de Resolución (4 folios)

Copia: Dr. Jorge Martínez de León. Secretario General, Caracol Televisión S.A.  
Dr. Juan Fernando Ujueta López. Secretario General, RCN Televisión S.A.  
Consecutivo

CRC	
Radicación :	*201332156*
Fecha :	05/07/2013 08:31:17 A.M.
Remitente :	CONSORCIO CANALES NACIONALES PRIVADOS (C)
Anexos :	4 FOLIOS.
Asunto :	OBSERVACIONES PROYECTO DE RESOLUCION " POR LA CUAL SE ACTUALIZAN Y COMPLEMENTAN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS

055135

**OBSERVACIONES AL PROYECTO DE RESOLUCIÓN “POR LA CUAL SE ACTUALIZAN Y  
COMPLEMENTAN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS APLICABLES A LA RED DEL  
SERVICIO DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE – TDT- ESTABLECIDAS EN LA  
RESOLUCIÓN CRC 4047 DE 2012”**

**I. PROYECTO DE RESOLUCION**

**1) FECHA COMERCIALIZACIÓN TELEVISORES**

*“ARTÍCULO 7. Modificar el párrafo del artículo 3.2 de la Resolución CRC 4047 de 2012, el cual quedará de la siguiente manera:*

***PARÁGRAFO:** Todos los televisores que se comercialicen en Colombia a partir del 1º de abril de 2014 deberán contar con un decodificador interno para el servicio de Televisión Digital Terrestre compatible con el estándar DVB-T2 adoptado en Colombia, y cumplir las características técnicas mínimas definidas en el presente acto administrativo, sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones específicas de información y publicidad a los usuarios establecidas por la Ley y las autoridades competentes.”*

**OBSERVACIÓN CCNP**

Solicitamos reemplazar la fecha para cumplir la obligación contenida en el párrafo del artículo 7, por el 31 de diciembre de 2013, para que todos los televisores comercializados en Colombia sean compatibles con el Estándar DVBT-2 lo más pronto posible, teniendo en cuenta que desde diciembre de 2012, Caracol Televisión y RCN Televisión alcanzaron satisfactoriamente una cobertura poblacional bajo el estándar DVB-T2, del 50.75% de la obligación contenida en sus respectivos contratos de concesión, equivalente a un 42% de la población nacional. En consecuencia, es un deber del Estado garantizar de manera inmediata el acceso a esta tecnología y un derecho de los televidentes disfrutar de la misma, siendo esta Resolución el escenario idóneo para impulsar la recepción del servicio

Adicionalmente, solicitamos que se incluyan en la Resolución los mecanismos de control y publicidad que implementará la CRC, para que la medida sea cumplida y el procedimiento para denunciar el incumplimiento de la obligación ante la SIC para efectos de su competencia.

**2) CONDICIONES RECEPTORES DVB-T2 PARA SERVICIOS MÓVILES**

*“ARTÍCULO 8. Agregar el artículo 3.4 a la Resolución CRC 4047 de 2012, así:*

***“ARTÍCULO 3.4. CONDICIONES TÉCNICAS APLICABLES A EQUIPOS RECEPTORES DVB-T2 PARA SERVICIOS MÓVILES.** Las características técnicas mínimas que deben cumplir los receptores DVB-T2 para servicios de TDT móvil bajo el estándar DVB-T2 adoptado en Colombia, son las siguientes:*

**3.4.1 Aspectos Obligatorios:**

(...)

m) Alimentación 120 V – 60 Hz.”



## OBSERVACIÓN CCNP

Solicitamos suprimir la obligación descrita en el literal m) para los equipos móviles, teniendo en cuenta que cada fabricante podrá determinar el tipo de alimentación para sus equipos, acorde con el uso para el que estén diseñados y sus planes de comercialización.

## II. ANEXO 1. MÁRGENES DE PROTECCIÓN ENTRE ESTACIONES DEL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN DE TELEVISIÓN

### 1.1. MÁRGENES DE PROTECCIÓN ENTRE SISTEMAS DVB-T2

El margen de protección cocanal de una señal DVB-T2 de 6 MHz interferida por una señal DVB-T2 de 6 MHz, se puede calcular con la siguiente ecuación:

(...)

### 1.2. MÁRGENES DE PROTECCIÓN ENTRE SISTEMAS DVB-T2 Y SISTEMAS NTSC-M

El margen de protección cuando la señal DVB-T2 es la deseada y la NTSC es la interferente, se puede calcular con la siguiente ecuación:

(...)

### 1.3. MÁRGENES DE PROTECCIÓN ENTRE SISTEMAS DVB-T2 Y SISTEMAS ISDB-TB

El margen de protección para cuando una señal DVB-T2 es interferida por una ISDB-Tb, se puede calcular con la siguiente ecuación:

(...)

## OBSERVACIÓN CCNP

Con el fin de evitar posibles errores de cálculo en cada uno de los numerales transcritos anteriormente, solicitamos consolidar una única tabla para todos los márgenes de protección entre los distintos servicios, definiendo en la misma los valores calculados de acuerdo con las fórmulas propuestas.

## III. DOCUMENTO SOPORTE DEL PROYECTO DE RESOLUCIÓN.

### 1) INTENSIDAD DE CAMPO DE SEÑALES

#### *“4.1.1. Intensidad de Campo de las Señales de TDT DVB-T2*

(...)

*En cuanto al ajuste a realizar para pasar de una canalización de 8 MHz a 6 MHz, se debe considerar que el nivel mínimo de intensidad de campo en el receptor para este último es menor, ya que el ancho de banda de ruido también se reduce. Así las cosas, para ajustar a 6 MHz el valor del nivel mínimo de intensidad de campo en el receptor, se debe sumar un factor de corrección de -1.15 dB según lo propuesto en la Sección 3.1 del documento EBU TECH 3348, el cual corresponde a  $10\log_{10}(6/8)$ .”*



## OBSERVACIÓN CCNP

Solicitamos corregir el factor de canalización de 8 MHz a 6 MHz, por cuanto el mismo es de  $10 \log 6/8 = -1,25\text{dB}$ .

### 2) CONDICIONES TÉCNICAS RECEPTORES DVB-T2 PARA SERVICIOS MÓVILES

#### **“4.2.1. Condiciones técnicas aplicables a equipos receptores DVB-T2 para servicios móviles**

##### **a) Aspectos Obligatorios**

(...)

m) Alimentación 120 V – 60 Hz.”

## OBSERVACIÓN CCNP

En consonancia con la observación efectuada al Artículo 8 del proyecto de Resolución en comento, solicitamos suprimir la alimentación indicada en el literal m) del numeral 4.2.1. del documento de soporte, considerando que cada fabricante de equipos móviles podrá determinar el tipo de alimentación para sus equipos, acorde con el uso para el que estén diseñados y sus planes de comercialización.

### 3) COBERTURA POBLACIONAL CARACOL TELEVISIÓN Y RCN TELEVISIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE EQUIPOS RECEPTORES

#### **“4.2.2. Comercialización de Equipos Receptores de TDT DVB-T2**

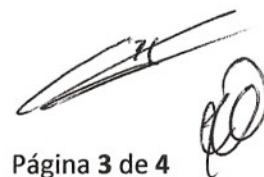
Desde enero de 2013 los canales nacionales privados Caracol y RCN transmiten señales digitales de televisión bajo el estándar DVB-T2, debiendo cubrir aproximadamente la mitad de población del país. Actualmente, se tiene conocimiento que, por una parte, diversos fabricantes comercializan televisores con un sintonizador DVB-T2 integrado, y a la vez se encuentra oferta de televisores que no soportan dicho estándar. Así mismo, se observa que a pesar de existir obligaciones específicas de información y publicidad a los usuarios definidas en la Ley, así como también por parte de las autoridades competentes, persiste un alto grado de desconocimiento por parte de los usuarios respecto de la información suficiente en esta materia a la hora de tomar la decisión sobre los televisores a adquirir.

(...)

Por este motivo, se propone en materia de condiciones técnicas aplicables a equipos receptores para DVB-T2, que todos los televisores que se comercialicen en Colombia a partir del 1º de abril de 2014 deberán contar con un decodificador interno para el servicio de Televisión Digital Terrestre compatible con el estándar DVB-T2 adoptado en Colombia y cumplir las características técnicas mínimas definidas en el presente acto administrativo, sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones específicas de información y publicidad a los usuarios establecidas por la Ley y las autoridades competentes.”  
(Subrayado fuera de texto).

## OBSERVACIÓN CCNP

Solicitamos corregir la siguiente información contenida en el inciso primero del numeral 4.2.2 del Proyecto:





- a) Caracol Televisión y RCN Televisión han transmitido señales digitales bajo el estándar DVB-T2 desde abril de 2012, y no desde enero de 2013 como lo afirma el Proyecto.
- b) El proyecto de resolución establece que Caracol Televisión y RCN Televisión han cubierto el 50% de la población de Colombia bajo el estándar DVB-T2. Sin embargo, solicitamos precisar esta afirmación, por cuanto el cubrimiento real en esta tecnología es del 50.75% de la obligación contenida en sus respectivos contratos de concesión, equivalente aproximadamente al 42% del total de la población del país.

Finalmente, solicitamos modificar la fecha límite para cumplir la obligación contenida en el inciso tercero del numeral 4.2.2, por las razones expuestas en la primera observación de la presente comunicación.