



Comisión de Regulación
de Comunicaciones
REPÚBLICA DE COLOMBIA

Compartición de Infraestructura para TDT

Gestión y operación de múltiplex
digitales

Documento de respuestas a
comentarios

Regulación de Infraestructura

Octubre de 2016



vive digital
Colombia
para la gente



www.crcom.gov.co

Síguenos en: [f/CRCcol](https://www.facebook.com/CRCcol) [@CRCcol](https://twitter.com/CRCcol) [YouTube CRCCol](https://www.youtube.com/CRCcol) [Instagram CRCCol](https://www.instagram.com/CRCcol)

CONTENIDO

COMENTARIOS Y APORTES A LA PROPUESTA REGULATORIA “COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA TDT Fase I: Gestión y operación de múltiplex digitales”	4
1 COMENTARIOS GENERALES	5
1.1 Comentarios generales sobre la Resolución	5
1.2 Multiplex y desencadenamiento	6
1.3 Multiplex y Obligación de llevar la señal de TV abierta de canales locales y regionales	7
1.4 Calidad	8
1.5 Compartición pasiva y activa.....	9
2 COMENTARIOS AL DOCUMENTO SOPORTE	10
2.1 Modificación de las asignaciones y capacidad de los multiplex.....	10
2.2 Necesidad previa de estudios de mercado para regular	12
2.3 Sobre la prohibición de cesión de la explotación del espectro	13
2.4 Objetivo del proyecto regulatorio	16
2.5 Actividades involucradas en la compartición del MUX	16
3 COMENTARIOS A LA PROPUESTA REGULATORIA.....	17
3.1 Referente al Artículo 1	17
3.2 Referente al Artículo 2	18
3.3 Referente al Artículo 3	19
3.4 Referente al Artículo 4	26
3.5 Referente al Artículo 5	29
3.6 Referente al Artículo 6	32
3.7 Referente al artículo 7	33

3.8 Eliminación del Articulado 33
3.9 Comentarios Generales..... 34

COMENTARIOS Y APORTES A LA PROPUESTA REGULATORIA “COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA TDT Fase I: Gestión y operación de múltiplex digitales”

De conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 7° del Decreto 2696 de 2004, mediante el presente documento la Comisión de Regulación de Comunicaciones –CRC- presenta al sector las respuestas a las observaciones y comentarios realizados a los documentos de la propuesta regulatoria “*Por la cual se establecen condiciones de gestión y operación de múltiplex digitales para Televisión Digital Terrestre*”, presentados para discusión entre el 26 de mayo y el 13 de junio de 2014 en su primera publicación y entre el 22 de julio y el 02 de septiembre de 2016 en su segunda publicación.

Dentro de los plazos establecidos se recibieron comentarios, observaciones y sugerencias de los siguientes agentes del sector:

Remitente	Medio
ANTV	Correo electrónico
CANAL TRO	Correo electrónico
CORPORACIÓN ENLACE COLOMBIA	Correo electrónico
DIRECTV	Correo electrónico
TELMEX	Correo electrónico
UNE	Correo electrónico
RCN TELEVISIÓN Y CANAL CARACOL	Correo electrónico
ACIEM – ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIEROS	Correo electrónico
RTVC	Correo electrónico
ANDESCO (Extemporáneos)	Correo electrónico

Para mejor comprensión, en este documento se presentan exclusivamente los apartes de cada comentario en donde se hacen preguntas, cuestionamientos y propuestas frente a la propuesta en discusión, los cuales se responden agrupados por temas. Lo anterior sin perjuicio de la consulta de los textos completos de cada documento, los cuales se encuentran publicados en la página Web¹ de la Entidad para tal efecto.

¹ En los siguientes enlaces pueden ser consultados los comentarios completos: <https://www.crcm.gov.co/es/pagina/gesti-n-y-operaci-n-de-m-ltiplex-digitales-para-tdt> (Comentarios a publicación mayo a junio de 2014)

1 COMENTARIOS GENERALES

Se presentan a continuación los apartes de los comentarios recibidos a la propuesta regulatoria y documentos soporte, publicados para comentarios en los años 2014 y 2016, en los cuales los interesados efectuaron preguntas, planteamientos y propuestas. Los comentarios son agrupados por temática, y en los mismos se indica si pertenecen al documento y proyecto de resolución publicados en el 2014, o los publicados en el 2016.

1.1 Comentarios generales sobre la Resolución

Comentarios 2014

TELMEX

Manifiesta que la gestión del Multiplex Digital, al permitir la multiplexación de las señales de TV radiodifundida en múltiples canales, no sólo debe ser merecedora de una regulación por parte de la CRC en los términos en los que se está estudiando en la actualidad, sino que dicha regulación debe contener unos parámetros estrictos de utilización eficiente de los recursos de frecuencias asignadas, y en todo caso, tomando en consideración que la figura de la multiplexación va a permitir que los operadores de televisión abierta radiodifundida se conviertan en competidores de los operadores de televisión por suscripción, se hace necesario tener reglas de mercado claras y cargas regulatorias equivalentes.

DIRECTV

Indica que: "2. (...) [S]egún lo establecido en el Acuerdo 2, los operadores de televisión abierta podrán comercializar un porcentaje del multiplex digital; esto, ni más ni menos, los convierte en operadores de televisión por suscripción, pero, en un plano de ventaja frente a los operadores de televisión por suscripción legalmente establecidos. En efecto, cuando los operadores de televisión abierta exploten de manera comercial el multiplex digital, no tendrían las mismas cargas que los operadores de televisión cerrada, ya que no tendrían que realizar los mismos pagos en cuanto a compensación y concesión principalmente que actualmente establecen las normas vigentes en materia de televisión para los operadores de televisión por suscripción. Adicionalmente, no tendrían que dar cumplimiento a las obligaciones previstas en el Acuerdo 11 de 2006 expedido por la Comisión Nacional de Televisión."

Por lo cual, considera que es imperioso que de manera simultánea a la expedición de este acto administrativo, se realice una modificación regulatoria en tal sentido, bien sea de no permitir la comercialización del multiplex digital o en su defecto, si se permite la comercialización del mismo a los operadores de televisión abierta, se tengan que aplicar las mismas cargas que hoy tienen los operadores de televisión por suscripción al respecto. Sólo así, se garantizaría una libre y leal competencia en el mercado de servicios audiovisuales.

<https://www.crcm.gov.co/es/pagina/condiciones-de-gesti-n-y-operaci-n-del-mux-para-tdt> (Comentarios a publicación julio a septiembre de 2016)

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 5 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

Respuesta CRC/ En respuesta al comentario de TELMEX, es de recordar que la regulación respecto de la utilización eficiente de las frecuencias asignadas para el servicio de televisión abierta radiodifundida digital terrestre TDT, corresponde a actividades de competencia de la Agencia Nacional del Espectro –ANE- en conjunto con la Autoridad Nacional de Televisión –ANTV-, entidad encargada de expedir los permisos de uso de estas frecuencias para el caso de los servicios de radiodifusión de televisión. En ese sentido, serán dichas entidades las encargadas de establecer las condiciones de uso eficiente de este recurso. Sin embargo, dentro del ámbito de discusión de la propuesta regulatoria publicada por la CRC, discutida y coordinada con la ANE y la ANTV, no se ha considerado esto como un elemento necesario para la expedición de esta decisión.

De otra parte, en relación con el comentario de DIRECTV, es claro que la funcionalidad técnica de multiplexación digital asociada a la TDT no surge en virtud de la presente propuesta regulatoria, ya que la misma es parte implícita de esta tecnología. En tal sentido, no puede entenderse que dicha figura es aquella que va a permitir que los operadores de televisión abierta radiodifundida se conviertan en competidores de los operadores de televisión por suscripción, como se plantea en el comentario. En todo caso, es pertinente precisar que las definiciones respecto de los servicios para los cuales está habilitado cada operador corresponden a la ANTV y no a la CRC.

Finalmente, es importante recordar que la regulación expedida por esta Comisión propende por la existencia de reglas de mercado claras, y específicamente en el caso particular al que se refiere la presente iniciativa regulatoria, se generan cargas equivalentes para los distintos operadores de televisión abierta radiodifundida, según el tipo de servicio para el cual cada uno de los mismos se encuentra habilitado. Adicionalmente, por tratar esta iniciativa aspectos netamente técnicos y operativos, contrario a lo observado por DirecTV en su comentario, no se observa imperioso adelantar propuestas regulatorias paralelas para la expedición de la presente regulación asociada a la gestión del múltiplex digital. Ello sin perjuicio de las demás actividades que en materia de servicios de televisión se vengán adelantando, o de otras que esta Entidad desarrolle en el futuro para el cumplimiento de sus funciones.

1.2 Multiplex y desencadenamiento

Comentario 2014

UNE

Consideramos adecuado y loable que se permita la compartición del multiplex para varios operadores, siempre y cuando bajo este mecanismo se respete el ámbito de cobertura de los servicios.

Esto es, el multiplex no se puede utilizar como mecanismo para obviar el régimen de cobertura de los servicios dispuesto en la Ley y en los contratos de concesión, o para revivir el desencadenamiento cuya

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 6 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones :: Fecha de vigencia: 15/01/2015			

norma del acuerdo 2 de 2012 (artículo 23) fue objeto de suspensión provisional por parte del Consejo de Estado¹, al conocer acción de nulidad en contra del citado acuerdo.

Teniendo presente el espíritu del Acuerdo 2 de 2012, en su momento, que sujetaba el desencadenamiento a estudios de mercado, es pertinente que quede explícito que si en una primera etapa el multiplex es compartido, esta compartición considerando un ámbito de cobertura diverso sólo sea permitida para operadores regionales y locales.

¹ Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo. Consejera Sección Primera MARÍA ELIZABETH GARCÍA GONZÁLEZ. REF: Expediente núm. 2012-00278-00. Bogotá D.C., diecisiete (17) de febrero de dos mil catorce (2014).

Respuesta CRC/ Las reglas de compartición generales establecidas en la regulación para la gestión del múltiplex digital no imponen un ámbito de cobertura, dado que este último depende de las respectivas habilitaciones de cada operador. En tal sentido, la propuesta presentada no conlleva en modo alguno a obviar el régimen establecido en cuanto a responsabilidades de cobertura de los diferentes servicios, las cuales, tal como se mencionó previamente en este documento, corresponden a competencias que no recaen en la CRC. En tal sentido, se recuerda que dentro de las condiciones de uso del múltiplex digital de TDT se sujeta dicha compartición a la planificación de frecuencias de la ANE y a las autorizaciones expedidas por la ANTV en relación con la prestación del servicio de televisión abierta radiodifundida.

Con base en lo anterior, es pertinente reiterar que el proyecto regulatorio discutido con el sector en ningún momento pretende generar condiciones para el desencadenamiento de señales en el territorio nacional, ya que su enfoque principal se centra en brindar mecanismos que flexibilicen en lo que corresponde a la CRC los potenciales esquemas de compartición o acceso, sin que en los estudios efectuados se observen razones para acotarlo a un conjunto específico de operadores. Al respecto, se recalca que en cualquier caso, los operadores que deseen compartir un múltiplex digital deberán acogerse integralmente al marco normativo vigente, del cual hace parte el ámbito de cobertura que les ha sido otorgado por la autoridad competente.

1.3 Multiplex y Obligación de llevar la señal de TV abierta de canales locales y regionales

Comentario 2014

UNE

Indica que en los términos del artículo 13 del Acuerdo CNTV 6 de 2008, los operadores de TV por suscripción están obligados a llevar las señales de TV abierta, respecto a los canales regionales según el área de cubrimiento, y respecto a los locales, acorde con la capacidad técnica.

Por esta razón cuando el multiplex implique que un canal local comparta un múltiplex con cobertura mayor al local, se deberá definir mecanismos técnicos para que un operador de TV por suscripción

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 7 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

pueda transmitir únicamente la señal del canal local en el ámbito de cobertura considerando la viabilidad técnica del operador de TV por suscripción.

Respuesta CRC/ En línea con lo indicado anteriormente en este documento, la propuesta presentada para comentarios del sector reglamenta el uso de los multiplex digitales, sujetos a la planificación de frecuencias y el área geográfica a cubrir establecidos por la ANE y la ANTV, por lo cual le serán aplicables los derechos y obligaciones en función de su habilitación.

Adicionalmente, es de precisar que en el artículo 5 de la resolución se establece que los operadores del servicio de televisión radiodifundida digital terrestre podrán brindar acceso al múltiplex digital a otro operador del servicio, siempre y cuando se respeten: i) las obligaciones de cubrimiento establecidas en la respectiva habilitación, y ii) la planificación de frecuencias establecida en el Plan Técnico de Televisión.

1.4 Calidad

Comentario 2014

UNE

En relación con el tema de calidad del servicio de televisión y las opciones del multiplexor, realiza las siguientes inquietudes para evaluación de la CRC:

1. De qué manera la CRC va asegurar la calidad técnica del servicio de TDT cuando una parte de la capacidad del multiplex sea utilizada para otros servicios de datos.
2. En qué momento se definirán las características mínimas de calidad de otros servicios digitales distintos del de televisión (v.g. radio y servicios de datos) que sean ofrecidos dentro de la capacidad de transmisión del multiplex digital?
3. Podrían los operadores de TDT ofrecer dentro del multiplex servicios con cobertura móvil (v.g. televisión y telefonía móviles) y en caso afirmativo, cómo se determinarían las reglas de calidad y prestación de tales servicios.
4. De acuerdo con el artículo 12 del Acuerdo 002 de 2012 - Explotación del multiplex digital, no se podrá utilizar más del 15% de la capacidad de transmisión del múltiplex para la prestación de servicios adicionales. No obstante, en el mismo artículo se señala que en función del desarrollo de los servicios interactivos y de los asociados a la televisión digital terrestre, dicho porcentaje podría ser modificado. Se pregunta primero, si se mantiene dicho porcentaje, y segundo, por la forma en la que se determinaría el nivel de "desarrollo de los servicios interactivos y de los asociados a la TDT" requerido para que dicho porcentaje pueda ser modificado.

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 8 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

Respuesta CRC/ En relación con la forma de asegurar la calidad técnica del servicio TDT, en primera instancia, es pertinente tener en cuenta que la Comisión expidió la Resolución 4735 del 15 de mayo de 2015 "*Por la cual se establece el régimen de calidad para los Servicios de Televisión y se dictan otras disposiciones*".

No obstante lo indicado, es importante resaltar que en la regulación expedida como parte de la presente iniciativa, se establece como una de las actividades asociadas a la gestión del múltiplex digital el suministro de los medios técnicos necesarios para detectar los errores o deficiencias, de tal forma que se puedan mantener los parámetros de calidad de la señal del operador o del conjunto de operadores que comparten un múltiplex digital.

En relación con el planteamiento respecto de la posibilidad de los operadores de TDT de ofrecer dentro del múltiplex servicios con cobertura móvil, tales como telefonía móvil, esta Comisión no ha identificado soluciones técnicas que permitan prestar dicho servicio en modo bidireccional con los criterios de calidad que deben mantenerse para el mismo. En todo caso, se entiende también por parte de la CRC que la prestación de un determinado tipo de servicio como el planteado, deberá contar con la autorización respectiva.

Finalmente, en relación con el porcentaje máximo de uso de la capacidad de transmisión para servicios adicionales, es pertinente indicar que a la fecha esta Entidad no dispone de criterios asociados a la definición de dicho parámetro, por lo cual, en caso de observarse necesario, se deberán efectuar los análisis correspondientes sobre el particular.

1.5 Compartición pasiva y activa

Comentario 2016

RTVC

Manifiesta que: desde la primera publicación regulatoria relacionada con la compartición del MUX, la cual se basó en la consultoría realizada por la Unión Temporal AXION-TELBROAD que trataba los temas de compartición de infraestructura pasiva y activa. Una vez la CRC estableció la regulación relacionada con la infraestructura pasiva, solicitamos que mediante este proyecto regulatorio se establezcan las condiciones para la compartición de la infraestructura activa haciendo un símil a lo realizado para la pasiva para que se pueda definir una provisión *integral* de infraestructura de televisión abierta. De no incluirse, la reglamentación estaría incompleta y los acuerdos de acceso y uso podrían quedar incompletos y sin sustento para los acuerdos que libremente podrían realizar los diferentes actores interesados en la compartición de la parte activa en caso de requerirse.

Respuesta CRC/ Los asuntos concernientes a la compartición de infraestructura pasiva fueron abordados en el proyecto regulatorio que concluyó con la Resolución CRC 4841 de 2015, "*Por la cual se complementan y modifican las condiciones generales para la provisión de infraestructura de las redes de televisión abierta radiodifundida*", proyecto que contó con el estudio al que se refiere RTVC en su

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 9 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

comentario, y el cual involucró la compartición de instalaciones esenciales. En el caso que nos ocupa, el múltiplex no está definido como una instalación esencial, razón por la cual no se le puede dar el mismo tratamiento que se le dio en la referida Resolución a la provisión de infraestructura pasiva en las redes de televisión abierta radiodifundida nacionales, regionales y locales, que implicó la puesta a disposición por parte de proveedores de infraestructura, a un operador de televisión abierta radiodifundida, de los recursos físicos y/o lógicos de su infraestructura para la provisión de servicios de televisión abierta.

A su vez, los artículos 6 y 13 del Acuerdo CNTV 2 de 2012 establecen que solamente están obligados a la compartición del multiplex los operadores locales sin ánimo de lucro. En virtud de lo anterior, el artículo 5 del proyecto regulatorio, establece que: "*Dentro del ámbito de las condiciones establecidas en sus respectivas concesiones o títulos habilitantes, los operadores del servicio de televisión radiodifundida digital terrestre podrán brindar acceso al múltiplex digital a otro operador del servicio, siempre y cuando se garantice la calidad de los servicios transmitidos establecida en la regulación vigente y sus futuras modificaciones; lo anterior, siempre y cuando se respeten: i) las obligaciones de cobertura establecidas en la respectiva habilitación, y ii) la planificación de frecuencias establecida en el Plan Técnico de Televisión*" (NFT), de esta manera se da la opción para que los demás operadores puedan dar acceso al multiplex, siempre que se dé cumplimiento a los lineamientos técnicos del proyecto regulatorio comentado.

2 COMENTARIOS AL DOCUMENTO SOPORTE

Se presentan a continuación los apartes de los comentarios recibidos a los documentos soporte publicados en el 2014 y el 2016. Dichos comentarios están agrupados por temática y se indica el año en que fueron realizados.

2.1 Modificación de las asignaciones y capacidad de los multiplex

Comentario 2014

CANAL TRO

De acuerdo a lo expuesto por la CRC en el documento compartición de infraestructura para TDT, el Canal TRO como operador regional involucrado directamente con lo expuesto allí, manifiesta la inconformidad y preocupación por la pretensión de la CRC de compartir los multiplex ya asignados a los operadores de televisión por la antigua CNTV, puesto que esto impide el futuro crecimiento tanto de contenido, como de calidad de la señal al pretender reducir las capacidades del multiplex del operador dividiéndolo en varios segmentos, según el número de servicios de terceros que pretendan ingesta al multiplex.

El Canal TRO sugiere, se lleve a cabo un encuentro con los partes involucradas y afectadas ante esta regulación pretendida por la CRC para socializar lo expuesto en los documentos expuestos por la CRC.

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 10 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones :: Fecha de vigencia: 15/01/2015			

Respuesta CRC/ En referencia al comentario presentado por Canal TRO , la Comisión considera relevante recordar que mediante el Acuerdo 002 de 2012 de la CNTV se establecieron las condiciones básicas para la asignación y compartición de los múltiplex de TDT. Sobre esta base, el proyecto publicado para comentarios del sector establece las condiciones para la compartición del múltiplex digital con el fin de hacer este mecanismo viable dentro del proceso de transición a la televisión digital que actualmente se encuentra en curso, y modifica ligeramente lo establecido para la compartición del múltiplex digital por parte de los operadores locales sin ánimo de lucro, en cuanto a la cantidad de operadores que podrían llegar a compartir este recurso, y en la medida en que como resultado del trabajo coordinado con la ANE y la ANTV se observó escasez de espectro radioeléctrico para soportar el proceso de apagón analógico en algunas zonas del país.

En línea con lo anterior, es claro que el proyecto publicado no tiene, como lo expresa el comentario, la pretensión de compartir los múltiplex ya asignados, sino de flexibilizar las obligaciones de compartición ya establecidas en el Acuerdo 002 de 2012 de la CNTV, las cuales en todo caso podrían darse siempre y cuando se mantengan las condiciones de calidad de las transmisiones del múltiplex de TDT compartido. Al respecto, es importante recordar que en el Documento Soporte que acompañó la publicación de la propuesta regulatoria en el 2016, se expone en la sección 6 (página 29) lo relativo a los análisis específicos a ser tenidos en cuenta respecto de la gestión de los múltiplex digitales.

Como se expresa en el citado documento soporte², la denominada compartición del multiplex digital consiste en la inclusión de un canal de otro operador (entrante o no al mercado), previa conexión de la cabecera o estaciones de la red de éste a la cabecera del operador que da el acceso. Dicho de otra forma, tal compartición comporta la inclusión en la trama de transporte del operador que opera el múltiplex, de una secuencia de programas bajo el control de otro operador, quien utilizará, para su emisión, parte de la capacidad del múltiplex digital del primero. Como se puede apreciar, lo que se pretende es establecer una flexibilidad para el acceso de un tercero, legalmente autorizado como operador de televisión por las autoridades correspondientes, lo cual genera una oportunidad de negocio, y el uso más eficiente del espectro en cumplimiento de lo establecido por la Ley 1341 de 2009.

Respecto de la afirmación en la cual se plantea que se pretende reducir las capacidades del multiplex del operador dividiéndolo en varios segmentos, según el número de servicios de terceros que pretendan ingesta al multiplex, la Comisión indica que contrario a lo expresado por CANAL TRO, se busca con esta propuesta flexibilizar el despliegue de redes de TDT, reducir costos, y eliminar límites en el agrupamiento por múltiplex de TDT antes establecidos para los OLSAL. Así mismo, debe tenerse en cuenta que los nuevos escenarios que puedan surgir producto de esta flexibilización deberán estar sujetos a lo que se determine por parte de las autoridades (ANE, ANTV, CRC), pues desde la expedición

² Documento Soporte "Gestión y operación de múltiplex digitales". CRC, julio de 2016. <https://www.crc.com.co/uploads/images/files/Documento%20modificaci%C3%B3n%20MUX%20Publicar.pdf>

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales		Cód. Proyecto: 8000-2-22		Página 11 de 40	
		Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3	
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015					

de la Ley 1507 de 2012, los diferentes aspectos relativos a los servicios televisión son tratados, acorde con las competencias que la mencionada Ley estableció para cada entidad.

Finalmente, si bien los mecanismos de difusión y socialización de las propuestas regulatorias se adelantan según la regulación y la Ley vigentes³, tal como se evidencia en el proyecto regulatorio publicado para comentarios, esta Comisión ha brindado siempre espacios de discusión abiertos y plurales, por lo cual se reitera tal disposición para adelantar conversaciones y análisis sobre los temas que se estimen necesarios.

2.2 Necesidad previa de estudios de mercado para regular

Comentario 2014

DIRECTV

Manifiesta que en el documento soporte se indicó, que: "(...) elaboración de una propuesta regulatoria relativa a la definición de las condiciones técnicas que se deben considerar en la gestión de los multiplex digitales para la prestación del servicio de TDT en Colombia. Al respecto, cabe mencionar que la presente propuesta se fundamenta en tres criterios fundamentales: (i) aprovechar la ventaja de multicanalidad de la TDT para aumentar la eficiencia del uso del espectro radioeléctrico para TV abierta radiodifundida, (ii) maximizar el aprovechamiento de la infraestructura física de las redes de TDT, y (iii) aumentar la flexibilidad en el diseño de las redes de TDT. (...)". Ante lo cual señala, que es importante mencionar que no es conveniente que la CRC regule aspectos técnicos que sean aplicables al multiplex digital ya que como fue expuesto por algunos operadores desde la asunción de funciones en materia de televisión por parte de la CRC en virtud de la Ley 1507, deben definirse previamente algunos aspectos de mercado antes de dar vía libre a la aplicación a estos aspectos regulados en el Acuerdo 2 de 2012.

Respuesta CRC/ La Resolución CRC 4047 de 2012, modificada por la Resolución CRC 4337 de 2013, establece criterios técnicos de referencia para la televisión abierta radiodifundida digital terrestre TDT bajo el estándar DVB-T2, y deja espacios para que los operadores desarrollen modelos de mercado sobre los cuales se podrá pronunciar la Comisión, cuando así lo considere oportuno y/o necesario.

En línea con lo anterior, se adelanta el actual proceso de expedición de la regulación técnica, en coordinación con otras intervenciones de la CRC relacionadas con el servicio de televisión, como:

- a. Resolución 4389 de 2013 "Por la cual se modifica la Resolución 3496 de 2011, y se dictan otras disposiciones". Con la cual se integró el servicio público de televisión al régimen de reporte de información periódica y eventual a la CRC.

³ Artículo 10 Decreto 2696 de 2004

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de multiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 12 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones :: Fecha de vigencia: 15/01/2015			

- b. Resolución 4599 de 2014 "Por la cual se establecen parámetros de administración de los recursos de identificación asociados a las redes y servicios de televisión radiodifundida digital terrestre".
- c. Resolución 4735 de 2015 "Por la cual se establece el régimen de calidad para los Servicios de Televisión y se dictan otras disposiciones".
- d. Resolución 4841 de 2015 "Por la cual se complementan y modifican las condiciones generales para la provisión de infraestructura de las redes de televisión abierta radiodifundida".
- e. Resolución 5029 de 2016 "Por la cual se modifican algunas de las condiciones generales para la provisión de infraestructura de las redes de televisión abierta radiodifundida, establecidas mediante la Resolución CRC 4841 de 2015"

Esto, sin perjuicio de otras decisiones que se adopten luego de adelantar los estudios de mercado que se consideren necesarios, las cuales se desarrollarían de modo independiente y seguirían los trámites correspondientes, pues dentro de sus competencias, la CRC regula aspectos técnicos aplicables al multiplex digital.

Al respecto, en virtud de lo establecido en el artículo 12 de la Ley 1507 de 2012, el legislador no se limitó a transferir a la CRC las funciones que en materia de regulación del servicio de televisión tenía la CNTV, sino que extendió al servicio de televisión las funciones que tiene la CRC en virtud de la Ley 1341 de 2009 en materia de regulación de redes y servicios de telecomunicaciones, sin ponerle límites de análisis de mercados previos a su facultad de regular redes o servicio o de regular las condiciones de operación y explotación. Por lo anterior, no se acoge el comentario presentado.

2.3 Sobre la prohibición de cesión de la explotación del espectro

Comentario 2014

ANTV

Frente a lo dispuesto en el artículo 5, se sugiere revisar la coherencia con lo dispuesto en el artículo 4 del Acuerdo CNTV 8 de 2010 que indica lo siguiente: "Prohibase la cesión a terceros de la explotación de porciones del espectro asignado". En caso que se estime necesario, se sugiere modificarlo o derogarlo dentro de las competencias de cada entidad.

Comentarios 2016

RTVC

La CRC se contradice en el análisis jurídico que presenta en el documento soporte en el cual hace la diferenciación entre canal radioeléctrico y multiplex digital para permitirse regular la compartición o cesión de parte del multiplex, toda vez que la compartición del MUX implica compartición o cesión del espectro asignado o canal por medio del cual se radiodifunde el MUX compartido, es decir, que la compartición del MUX implica o se ve reflejada en compartición de una porción indeterminada del canal

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de multiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 13 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones :. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

o espectro asignado, lo cual continúa en contravía de lo establecido en el artículo 4 del Acuerdo CNTV 008 de 2010: "Prohíbese la cesión a terceros de la explotación de porciones del espectro asignado".

Por otro lado, RTVC considera que el término "explotación", contenido en el artículo 4 citado, puede interpretarse de diversas formas, y la explicación contenida en el documento soporte no es suficiente para evitar ambigüedades en la lectura del Acuerdo CNTV 008 de 2010, especialmente si el alcance que se busca dar es que el espectro radioeléctrico solamente pueda ser operado por su asignatario. En el mismo sentido, y teniendo en cuenta que, en la tecnología de la televisión digital, el espectro no puede ser dividido en porciones que un tercero pueda apropiar para ser utilizadas en su propia red, la explotación de terceros necesariamente debe conllevar a que sea a través de la compartición del MUX, que, como ya se dijo, requiere del uso del canal radioeléctrico.

Teniendo en cuenta que el interés de RTVC radica en que se permita la compartición del MUX, y por ende del espectro asignado, se sugiere que se modifique o derogue el artículo 4 del Acuerdo CNTV 008 de 2010 en el sentido de permitir esta actividad.

ANTV

Manifiesta que en el documento que acompañó la publicación de la propuesta regulatoria, se indica que el uso compartido del MUX no equivale a desagregación del espectro entre quienes comparten el MUX. La ANTV solicita una revisión conjunta de esta opinión ya que en nuestro concepto utilizar parte de la capacidad del multiplex tiene inherentemente asociada la compartición del ancho de banda por el que va a transportarse el multiplex, es decir que los operadores que comparten un multiplex están compartiendo a su vez el canal radioeléctrico asociado a la radiodifusión de los contenidos. En otras palabras, no hay transmisión del multiplex sin uso del espectro y por ende el explotar partes de un multiplex conlleva la explotación del espectro sobre el cual va éste.

ACIEM

1. Concerniente a las definiciones. ACIEM, considera importante diferenciar técnicamente entre operación y explotación, puesto que el análisis regulatorio se ha centrado especialmente en la interpretación jurídica y semántica del término 'explotación', sin profundizar en el impacto técnico y en las consecuencias de tales actividades.
2. Haciendo referencia al espectro. Indicó ACIEM que constitucionalmente el espectro es un bien público inajenable y sujeto a la gestión y control del Estado. Por lo anterior, para ACIEM no es explícito el uso y las facultades que se pretenden otorgar a los operadores del múltiplex. La aprobación a los operadores del servicio de televisión radiodifundida digital terrestre de compartir el múltiplex digital debería estar sujeta a las obligaciones frente a los ingresos para el Fondo para el desarrollo de la Televisión y los contenidos (FON TV), puesto que la propuesta regulatoria sólo hace referencia al costo por la compartición del múltiplex digital por parte de los operadores locales sin ánimo de lucro. La evolución tecnológica permite un uso cada día más eficiente del espectro, razón por la cual el Estado definirá su uso, una vez se dé el 'apagón' analógico.
3. En materia de regulación de televisión, el concesionario del servicio de televisión abierta, a través de la concesión de un canal, es responsable del espectro y del servicio el cual está íntimamente

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 14 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones :: Fecha de vigencia: 15/01/2015			

ligado al contenido que provee. Vale la pena recordar que en su momento, la Comisión Nacional de Televisión (CNTV) previó la gestión del Múltiplex Digital para los canales locales sin ánimo de lucro.

Respuesta CRC/ Respecto de la claridad de los términos “operación” y “explotación”, resulta pertinente recordar que el artículo 4 del Acuerdo CNTV 008 de 2010 dispone: *“Prohíbese la cesión a terceros de la explotación de porciones del espectro asignado”*. Por lo cual, como ya se indicó en el documento soporte⁴, ni la Ley 182 de 1995 ni el Acuerdo 8 antes referido, definen lo que se entiende por explotación del espectro radioeléctrico. En esta medida, desde el punto de vista de las telecomunicaciones, el término explotación suele utilizarse en compañía del término operación, tanto en relación con los servicios y las redes de telecomunicaciones como en relación con el espectro radioeléctrico, lo cual usualmente supone diferenciar entre ambos términos. El uso conjunto de ambos términos por el ordenamiento jurídico no significa, sin embargo, que sean lo mismo, pues no tendría sentido la distinción efectuada. Por el contrario, significa que, teniendo distinto significado, ambas actividades, operación y explotación, se desarrollan al mismo tiempo, de manera que quien opera el servicio, la red o el espectro, también los explota. La prohibición de ceder la explotación, implica que terceros distintos al asignatario puedan operarlo con su propia red, o dicho de otro modo, lo que pretende el artículo 4 de la resolución a ser expedida es que el espectro radioeléctrico asignado al servicio de televisión sólo sea operado por su asignatario. En consecuencia, si el espectro no es operado por el tercero, esto es, no está asociado a su red, entonces mal podrá existir la explotación del mismo por ese tercero. Por el contrario, si en la compartición del múltiplex el asignatario continúa operando en exclusiva el espectro a él asignado, sin mediar red terrestre distinta de la suya, entonces no estaremos ante un evento de cesión de la explotación del espectro.

En línea con lo anterior, respecto del comentario según el cual la aprobación a los operadores del servicio de televisión radiodifundida digital terrestre de compartir el múltiplex debería estar sujeta a las obligaciones frente a los ingresos para el Fondo para el Desarrollo de la Televisión y los Contenidos (FONTV), es necesario aclarar que la Regulación que expida la CRC no pretende bajo ninguna circunstancia modificar el esquema de concesiones actualmente vigente. En este sentido, el artículo 16 de la Ley 1507 de 2012 crea el fondo como una cuenta especial a cargo de la ANTV. En esta medida, la CRC no puede pronunciarse respecto del funcionamiento de dicho fondo por carecer de facultades para hacerlo.

Con la regulación propuesta por la CRC no se pretende modificar la responsabilidad que el concesionario del servicio de televisión abierta tiene respecto del uso del espectro radioeléctrico ni del servicio asociado al contenido que provee. Estas responsabilidades siguen estando en su cabeza como concesionario.

⁴ Documento Soporte “Gestión y operación de múltiplex digitales”. CRC, julio de 2016. <https://www.crc.com.gov.co/uploads/images/files/Documento%20modificaci%C3%B3n%20MUX%20Publicar.pdf>

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 15 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones :: Fecha de vigencia: 15/01/2015			

2.4 Objetivo del proyecto regulatorio

Comentario 2016

ACIEM

Referente a los objetivos establecidos en el documento soporte del proyecto regulatorio, ACIEM considera que sería pertinente hacer mayor claridad del objetivo que se pretende lograr.

Si el objetivo es dar apertura a un mercado secundario del espectro en televisión, la propuesta regulatoria debería ser clara en este aspecto, especificando los requisitos necesarios y las funciones de control, inspección y vigilancia para esta compartición. Aunque la propuesta está encaminada a desarrollar la operación y gestión del múltiplex digital, la regulación actual está orientada a los sistemas análogos.

En este sentido, se generaría una disparidad regulatoria entre uno y otro sistema, lo cual podría afectar la compartición de infraestructura en los sistemas digitales que estén basados en los sistemas análogos.

Respuesta CRC/ En atención a este comentario es preciso mencionar que el propósito de la presente regulación nunca ha sido la de generar un mercado secundario de espectro, lo que se pretende es que se implementen alternativas para el uso más eficiente del espectro asignado. Según lo establecido en el parágrafo 1 del artículo 14 de la Ley 1507 de 2012 *"En todo caso la asignación de frecuencias de la televisión estará a cargo de la ANTV."* y en el artículo 15 de la citada Ley **"DISTRIBUCIÓN DE FUNCIONES EN MATERIA DEL ESPECTRO. La intervención estatal en el espectro electromagnético destinado a los servicios de televisión, estará a cargo de la Agencia Nacional del Espectro (ANE) de conformidad con lo determinado en la ley 1341 de 2009 y el Decreto ley 4169 de 2011. En particular, la ANE ejercerá las funciones previstas en los artículos 24, 26 y 27 de la ley 182 de 1995. La ANTV será la encargada de asignar las frecuencias que previamente haya atribuido la Agencia Nacional del Espectro (ANE) para la operación del servicio de televisión." (SFT)**

En consecuencia, la CRC no es competente para generar un mercado secundario de espectro. Esta responsabilidad sería eventualmente de la ANTV en coordinación con la ANE. Lo que ha hecho la CRC es reconocer una posibilidad técnica desde el punto de vista de las competencias otorgadas a la entidad, que tiene como efecto adicional facilitar el uso más eficiente del espectro.

2.5 Actividades involucradas en la compartición del MUX

Comentario 2016

RTVC

Indica que el análisis técnico desarrollado por la CRC en el numeral 3.1 del documento soporte y las actividades descritas en el artículo 3 del proyecto de resolución (asociadas únicamente con redes de contribución, transporte, difusión de señales de TDT y actualización de receptores), suponen que la

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 16 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

compartición se realizaría únicamente desde el centro de emisión de cada canal; sin embargo, la inserción de contenidos al MUX puede realizarse también en cada estación de radiodifusión, por lo cual se solicita que la reglamentación que se establezca sea general y aplique a todas las soluciones técnicas posibles las cuales son dinámicas y pueden cambiar por decisión de los operadores en las oportunidades que estos lo consideren necesario.

Respuesta CRC/ Frente al comentario presentado por RTVC vale la pena aclarar que el análisis presentado en el numeral 3.1 del documento soporte efectivamente analiza la inserción de un canal adicional en un determinado múltiplex desde el centro de emisión por ser este escenario el más común para desarrollar la gestión del múltiplex. No obstante, la explicación incluida en el documento no desconoce, en ningún momento, que también existe la posibilidad de realizar la inserción de un canal adicional en la estación de radiodifusión.

De otra parte, vale la pena destacar que la Resolución incluye en el literal a. del artículo 3 el texto "*Las actividades de contribución, transporte y difusión de la señal TDT pueden ser inherentes a la operación misma del canal, por lo cual pueden no ser efectuadas por parte del gestor, en el caso que éste sea un tercero.*" Con el cual se reconoce la posibilidad que tienen los operadores y gestores de desagregar las actividades según acuerden. Siempre considerando lo dispuesto en el artículo 2 de la Resolución "*Los operadores del servicio de televisión radiodifundida digital terrestre serán responsables directamente de la gestión del múltiplex digital, sin perjuicio de que dicha labor se realice directamente por parte de los mismos o a través de un tercero.*"

3 COMENTARIOS A LA PROPUESTA REGULATORIA

Se presentan a continuación apartes de los comentarios recibidos a la propuesta regulatoria publicada en 2014 y 2016, aclarando para tal efecto las modificaciones que fueron acogidas luego de la publicación del 2014 y que fueron incluidas en la propuesta publicada en el 2016.

3.1 Referente al Artículo 1

Comentario 2016

RTVC

Indicó la RTVC que, de la lectura del artículo primero, en principio se entendería que la compartición del MUX solo se puede realizar entre operadores de televisión radiodifundida digital terrestre, que a través de su licencia tienen su propio MUX y dependiendo de las necesidades y análisis económicos tendrían dos posibilidades para radiodifundir más contenidos: buscar espacio en otros MUX y canales, o solicitar frecuencias adicionales a la administración (ANTV). No obstante, lo anterior, se solicita a la CRC definir, de forma más detallada, los actores con los cuales un operador puede compartir su(s) multiplex para evitar ambigüedades. Así mismo, se solicita que, de forma explícita, se restrinja la posibilidad de compartir el MUX a una programadora o generador de contenidos que no posea licencia o habilitación alguna para prestar el servicio de televisión en cualquiera de sus modalidades.

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 17 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones :: Fecha de vigencia: 15/01/2015			

Respuesta CRC/ En referencia a las solicitudes de aclaración realizadas por la RTVC, en cuanto a la restricción que solicita para la compartición del MUX con una programadora o generador de contenidos que no posea licencia, la legislación ha sido clara al indicar que el servicio de televisión no puede ser prestado por aquellos operadores que no cuenten con autorización o licencia para tal fin. En este orden, atendiendo el comentario presentado, en la resolución final se incluye un párrafo en el cual se indica que el operador que solicita el acceso al MUX deberá contar con las respectivas autorizaciones de las autoridades competentes de acuerdo con lo establecido en las Leyes 182 de 1995, 1507 de 2012 o aquella que la modifique. De esta forma, se aclara que la regulación expedida no es aplicable a aquellos programadores o generadores de contenido que no posean licencia o autorización.

Ahora bien, referente a la solicitud de aclaraciones de los actores con los cuales un operador puede compartir su(s) multiplex para evitar ambigüedades, esta Comisión no considera necesario realizar tal claridad, toda vez que la finalidad de la resolución es garantizar condiciones competitivas en el servicio de televisión y la interoperabilidad de la TDT en el país, razón por la cual, de acuerdo con lo expuesto en el párrafo anterior, esta Comisión reconoce la legislación sobre la prestación del servicio de televisión y las limitaciones contenidas en ella, entre las cuales se encuentran: 1. Las áreas de servicio, 2. Las facultades de administración del espectro con que cuentan la ANTV y la ANE; limitando la prestación del servicio de televisión a los operadores que cuenten con licencia o autorización y así garantizando la competencia.

3.2 Referente al Artículo 2

Comentario 2016

ANTV

Sobre el artículo 2 en lo referente a la gestión de un múltiplex digital por parte de un tercero diferente al operador, considera la ANTV que no se está estableciendo en el proyecto de resolución los requisitos que deberían cumplir dichos terceros como futuros gestores del múltiplex digital. Adicionalmente, expone como inquietudes las diferencias que podrían existir entre las calidades y funciones del gestor de un múltiplex digital de un operador privado de TV, del gestor de un múltiplex de un operador público (estatal) y del gestor de un múltiplex de un operador local sin ánimo de lucro.

Respuesta CRC/ Es importante resaltar, como ya se ha indicado, que una de las finalidades del proyecto de resolución es definir las condiciones generales para la implementación, el acceso, uso, operación y explotación eficientes de los multiplex digitales; lo que a su turno se refleja en la gestión de dicho MUX. Tal como se define en la regulación y en la legislación vigente, la responsabilidad de gestión del múltiplex digital recae en los operadores de servicio de televisión radiodifundida, sin que ello restrinja la funcionalidad u operación en cabeza de un tercero, quien a su vez estará obligado a contar con las condiciones de funcionamiento establecidas legalmente para su propia actividad.

Una vez aclarado lo anterior, se dispone en el artículo 3 del proyecto de resolución las actividades y/o condiciones mínimas para la gestión del múltiplex y que, entre otras, establece las siguientes

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 18 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

disposiciones: la Administración, operación y mantenimiento de las redes de contribución, transporte y difusión de señales de TDT; la coordinación con otros operadores del servicio de televisión radiodifundida digital terrestre, así como con los agentes designados por éstos, para la administración, operación y mantenimiento de las instalaciones técnicas requeridas para la codificación y multiplexación; el suministro de los medios técnicos necesarios para la inserción en el múltiplex digital de la información de servicio de carácter común, la de carácter particular de los canales digitales de cada uno de los operadores que lo comparten o acceden al mismo; el suministro de los medios técnicos necesarios para detectar los errores o deficiencias, y mantener los parámetros de calidad de la señal del operador o del conjunto de operadores que comparten o acceden a un múltiplex digital; asegurar un trato equitativo y transparente en las labores de Administración, Operación y Mantenimiento a todos quienes comparten o acceden a un múltiplex digital.

Una vez expuesto lo anterior, vale la pena aclarar que en aras de asegurar competencia entre los operadores; las condiciones mínimas o actividades técnicas a realizar por el gestor del MUX, son las mismas establecidas tanto para el responsable directo de la gestión como para un posible tercero que pueda desarrollar dicha actividad, y que las condiciones mínimas definidas aplican tanto para el gestor de un MUX de un operador privado como de un operador público o un operador local sin ánimo de lucro. Razón por la cual la CRC determina que no es necesario establecer condiciones específicas a cada uno de los terceros que podrá realizar la gestión del MUX, diferentes a las previamente establecidas en el artículo 3 de la resolución que será publicada con el presente documento.

3.3 Referente al Artículo 3

Comentarios 2014

TELMEX

(...) se hace preciso traer a colación lo dispuesto por el artículo 3 del proyecto.

Resaltamos de este precepto la necesidad de que no solo se mencione, que las actividades en él previstas deban desarrollarse en función del ámbito de cobertura de las concesiones o títulos habilitantes de los canales que integran el múltiplex digital, que deban mantenerse los parámetros de calidad de la señal de los operadores que utilizan el múltiplex digital y la transparencia en todos los procesos y gestiones allí mencionados, sino que a lo anterior se agreguen las herramientas idóneas de monitoreo sobre la utilización eficiente, eficaz, transparente y de conformidad que se describe.

Sobre este particular, si bien el documento soporte de esta propuesta regulatoria manifiesta expresamente que "*(...) según lo expuesto en la sección 2.1 del presente documento, se ratifica el establecimiento de la responsabilidad de gestión de múltiplex digital en cabeza de los operadores del servicio de TDT, en la medida que estos son los asignatarios de las licencias de prestación del servicio así como de las frecuencias radioeléctricas.*"² dicha responsabilidad debiera ser expresamente reglada y no precisamente dejada a la libre interpretación de los administrados por la medida regulatoria.

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 19 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones :: Fecha de vigencia: 15/01/2015			

Así las cosas, conviene señalar dentro de la norma a expedir, los parámetros específicos en materia de calidad a ser exigibles para la multiplexación, y que se radique en los operadores de televisión radiodifundida la obligación de realizar un reporte periódico que detalle el uso eficiente de las frecuencias y recursos asignados según el Plan Técnico de Televisión.

De otra parte, en la medida en que con la multiplexación los operadores de televisión radiodifundida podrán no sólo prestar el servicio de televisión sino otro tipo de servicios, no debe olvidarse que en todos los casos, sin excepción, estos operadores deberán ceñirse a la normatividad aplicable a cada uno de dichos servicios, lo que exige necesariamente que los preceptos referentes al multiplex digital expresamente establezcan esta obligación de adopción íntegra de la regulación vigente en materia de otros servicios que puedan llegar a prestar.

Por último, respetuosamente solicitamos a la CRC tener en cuenta que el Consejo de Estado³ suspendió la aplicación del artículo 4º del Acuerdo 002 de 2012 que trae consignadas definiciones tales como la del desencadenamiento, medida que está relacionada con la multiplexación de canales que pretende regularse mediante la presente propuesta regulatoria.

² Página 34.

³ Consejo de Estado, Sección Primera, 17 de febrero de 2014, Expediente 2012-00278-00.

Respuesta CRC/ Si bien la CRC tiene las competencias para determinar las condiciones técnicas aplicables a la prestación de servicios de televisión, incluidos los aspectos específicos asociados a herramientas idóneas de monitoreo sobre la utilización eficiente, eficaz, transparente y de conformidad sobre la materia regulada, es importante indicar que en temas de cubrimientos y contenidos es la ANTV, dentro de sus funciones de vigilancia y control, la entidad que tiene la posibilidad de determinar el uso de dichos mecanismos. De otra parte, la ANE tiene competencias de vigilancia y control del espectro radioeléctrico, lo cual incluye la televisión abierta radiodifundida. Por lo anterior, la CRC no consideró pertinente incluir las mencionadas herramientas en el presente proyecto regulatorio.

Tal como el mismo comentario lo indica, la responsabilidad de gestión de múltiple digital está en cabeza de los operadores del servicio de TDT, en la medida que estos son los asignatarios de las licencias de prestación del servicio, así como de las frecuencias radioeléctricas, sin perjuicio de que dicha labor se realice directamente por parte de los mismos o a través de un tercero, y dicha claridad no solo hace parte del documento soporte, sino que además se encuentra incluida en el artículo 2 de la resolución que será publicada con el presente documento, el cual se refiere a la responsabilidad de gestión del múltiple digital.

No se considera, por lo tanto, en aras de la claridad ya expresada, que dicha responsabilidad debiera ser expresamente reglada, así como tampoco que se haya dejado a la libre interpretación de los administrados por la medida regulatoria.

Adicionalmente, es pertinente reiterar que la Comisión expidió la Resolución 4735 de 2015 "Por la cual se establece el régimen de calidad para los Servicios de Televisión y se dictan otras disposiciones", por

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiple digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 20 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

lo cual en el presente proyecto no se incluirán parámetros específicos en materia de calidad a ser exigibles.

En cuanto a los deberes de información para los operadores de televisión abierta radiodifundida, excepto aquellos expresamente regulados por la CRC, respecto de un reporte periódico sobre el uso eficiente de las frecuencias y recursos asignados según el Plan Técnico de Televisión, es menester recordar que dichos aspectos corresponden a condiciones que son competencia de la ANE y la ANTV.

De otra parte, de acuerdo con la regulación y la Ley vigentes no se considera necesario exigir que los preceptos referentes al multiplex digital de TDT expresamente establezcan la obligación de adopción íntegra de la regulación vigente en materia de otros servicios que puedan llegar a prestar.

Finalmente, frente al desencadenamiento indicado en el comentario, además de las consideraciones previamente expuestas en el presente documento, se reitera que el proyecto de resolución presentado para comentarios del sector no establece ningún tipo de regulación relacionada con el desencadenamiento, y sólo versa sobre las condiciones y requisitos para los gestores de la operación y gestión técnica del multiplex digital en el servicio de televisión abierta radiodifundida en tecnología digital terrestre TDT. Adicionalmente, se resalta que no existe relación directa entre la posibilidad técnica de transmitir distintos canales de televisión soportados en un mismo multiplex y la posibilidad de desencadenar las señales transmitidas en las distintas estaciones de televisión. Así las cosas, la suspensión del Consejo de Estado, versa específicamente sobre las definiciones de "Desencadenamientos" y "Encadenamientos", y los artículos 22 y 23 del Acuerdo 002 de 2012, pero no establece ningún condicionante sobre los asuntos objeto de regulación en la medida adoptada.

Comentario 2014

ANTV

Sobre el literal (a) del artículo 3, sugiere precisar la redacción del literal, en el sentido de definir a que se refiere las actividades de contribución, transporte y difusión, entendiéndose que, tanto la contribución como el transporte de la señal TDT puede ser inherente a la operación del canal, pudiendo no ser potestativo efectuarlo por parte del gestor, en el caso que éste sea un tercero.

Comentario 2016

ANTV

Sugiere aclarar o establecer un límite a las actividades descritas en el literal (a) del artículo 3, ya que si bien no se otorga la gestión del MUX, no es claro si esto involucra la operación de la red y así mismo su explotación ya que se considera que al hablar de administración, operación y mantenimiento de las redes de transporte y difusión de señales de TDT para las distintas zonas de servicio, excede lo que es la gestión del multiplex, lo cual debe analizarse a la luz de las condiciones de las concesiones ya otorgadas. Recomienda definir de manera concreta el alcance de la actividad para el gestor, asociada a

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de multiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 21 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

la responsabilidad y funciones que tendría respecto de las redes de contribución, transporte y difusión de señales de TDT e independizar de las que tiene el operador del canal.

Respuesta CRC/ En relación con el comentario presentado por la ANTV en el 2014, respecto a las actividades de contribución, transporte y difusión del literal (a) del Artículo 3 de la propuesta regulatoria, el mismo fue tenido en cuenta en la propuesta regulatoria publicada para comentarios en el 2016. Se aclara para tal efecto, que en la medida que los operadores son los responsables directos de la gestión del múltiplex digital de TDT, pueden decidir adelantar por ellos mismos algunas de las tareas indicadas en la resolución, sin que ello limite la posibilidad de que un agente que actúe como gestor pueda realizar otras tareas que los operadores le encarguen respecto del múltiplex digital de TDT.

En razón de lo anterior, en la resolución a expedir se hace la precisión correspondiente a las actividades de contribución, transporte y difusión, indicándose que tanto la contribución como el transporte de la señal TDT pueden ser inherentes a la operación del canal, pudiendo no ser potestativo efectuarlo por parte del gestor, en el caso que éste sea un tercero, pero siempre teniendo en cuenta que los operadores son los responsables directos de la gestión del múltiplex digital de TDT.

Frente a la solicitud de establecer límites a las actividades entre un hipotético gestor y los operadores del servicio, esta Comisión reitera que la responsabilidad de gestión del MUX siempre recae en el/los titulares de las habilitaciones para la prestación del servicio, así exista un tercero responsable de su gestión, por lo que considera innecesario establecer condiciones adicionales sobre el rol de los gestores.

Comentario 2014

ANTV

Solicita que frente a la expresión "calidad de la señal" del artículo 3 literal (e) y la contenida en el artículo 5 "calidad de los servicios" se haga referencia a las resoluciones vigentes y que expida a futuro la CRC con respecto a este tema.

Comentario 2016

ANTV

6. Igualmente sobre dicho literal e) la ANTV observa que la regulación vigente sobre calidad en TDT no precisa parámetros del "Transport Stream" generados en el MUX por los operadores que tienen uso exclusivo del mismo, ni tampoco cuando dos o más operadores compartan porciones de un MUX. Por lo tanto, recomiendan establecer un criterio para ello.

Respuesta CRC/ Frente al comentario presentado por la ANTV en el 2014, el mismo fue tenido en cuenta en la propuesta regulatoria publicada en el 2016, para lo cual se realizó el ajuste y precisión indicado, con el fin de presentar el numeral con una mayor claridad respecto de la calidad de la señal del artículo 3 literal e), y la contenida en el artículo 5 "calidad de los servicios", así como también a la

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 22 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones :: Fecha de vigencia: 15/01/2015			

indicación respecto de la referencia a las resoluciones vigentes y que expida a futuro la CRC en relación de estos temas.

De otra parte, sobre la definición de parámetros de calidad del "Transport Stream", vale la pena aclarar que la regulación vigente de calidad del servicio de televisión está enfocada en los elementos que definen la calidad frente a los televidentes. Así las cosas, los elementos técnicos detallados no requieren a la vista de la CRC de definiciones especiales, pues los operadores son los responsables de gestionarlos de la forma adecuada para asegurar el cumplimiento de la regulación frente a los televidentes.

Comentario 2016

ANE

1. Referente al literal a) del artículo 3, la ANE sugiere lo siguiente:
 - 1.1 Que las redes de contribución y transporte no sean incluidas en las actividades mínimas del gestor del múltiplex ya que dichas redes pertenecen a servicios de telecomunicaciones diferentes al de televisión radiodifundida, empleando frecuencias diferentes a las atribuidas a la televisión radiodifundida.
 - 1.2 No emplear la palabra "canales" ya que hay ambigüedad en su significado, pudiendo ser canal radioeléctrico (por ejemplo, canal 30) u operador de televisión (por ejemplo, canal nacional privado). Por el contexto se entiende que se hace referencia a los operadores de televisión, por lo que se sugiere que se use la palabra "operadores".
2. Referente al literal b) del artículo 3, la ANE solicita que se aclare a cuáles operadores se hace referencia con "otros operadores". Lo anterior ya que hay ambigüedad entre operadores que comparten el múltiplex y operadores que no comparten el múltiplex.
3. Referente al literal d) del artículo 3, la ANE indicó que se entiende que los operadores pueden decidir si usan o no la multiplexación estadística. Consideramos ineficiente desde el punto de vista de espectro que los operadores no empleen multiplexación estadística, por lo que sugerimos motivar u obligar el uso de esta técnica.

Respuesta CRC/ Frente a la solicitud de excluir las actividades de contribución y transporte, es importante reconocer los siguientes elementos: i) si bien dichos procesos de telecomunicaciones se realizan a través de otros sistemas de telecomunicaciones y en otros rangos de frecuencias, son fundamentales para el cumplimiento último que es la difusión de los contenidos televisivos, y ii) la ejecución de dichas actividades como parte de la gestión del MUX será abordada como parte del acuerdo entre los operadores integrantes y el gestor. Por lo anterior, no se acoge la solicitud.

Sobre la utilización de la palabra "canal" la CRC no encuentra ambigüedad alguna, pues la regulación se desarrolla en el marco del Acuerdo CNTV 002 de 2012 en el que en el artículo 2º se definió claramente

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 23 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

la expresión "canal radioeléctrico"⁵. Adicionalmente, se debe considerar que un operador puede generar varios canales, por lo que el uso de la palabra "operador" si podría generar interpretaciones erradas de la regulación.

En el literal b la expresión "otros operadores" se refiere en principio a los otros operadores integrantes del múltiplex. No obstante, el ejercicio de coordinación puede requerirse con estos operadores o con otros operadores del servicio, por lo que deberá entenderse de manera general.

Finalmente, en relación con la utilización de multiplexación estadística, la misma se define como opcional para el acuerdo de los operadores por varios motivos. En primer lugar, la CRC no identifica motivos para intervenir en la forma como los operadores integrantes de un múltiplex se distribuyan la tasa de transmisión, más allá de lo ya definido por el Acuerdo 002 de 2012 en el literal e del artículo 6 "(...) *Cada operador local sin ánimo de lucro sólo está autorizado para utilizar la parte del múltiplex que le corresponda*". De otra parte, puede darse el caso en el que la tasa de transmisión efectiva de la red exceda los requerimientos de los operadores integrantes del MUX, escenario en el cual los operadores podrán distribuir la tasa de transmisión de forma constante, y la eficiencia en el uso del espectro no cambia con el uso de multiplexación estadística.

Comentario 2016

RTVC

1. En referencia al literal (c) del artículo 3, RTVC indicó que: no se hace distinción en este literal sobre quién recae la responsabilidad sobre los medios técnicos descritos, ya que, si bien es un gestor que puede o no ser un tercero o directamente un operador, estos medios técnicos los desplegará un operador y no el gestor (bajo el entendido que dichos equipos hacen parte de la operación y no de la gestión del MUX). Al parecer de RTVC, esas actividades de disponibilidad de los medios técnicos necesarios deben estar a cargo del operador que comparte su MUX, sin embargo, las inversiones relacionadas deben realizarse mancomunadamente.

3. En referencia al literal (e) del artículo 3, RTVC indicó que: No se hace distinción en este literal sobre quién recae la responsabilidad de los medios técnicos descritos, ya que, si bien es un gestor que puede o no ser un tercero o directamente un operador, estos medios técnicos los desplegará un operador y no el gestor (bajo el entendido que dichos equipos hacen parte de la operación y no de la gestión del MUX). Al parecer de RTVC, no debe ser únicamente responsabilidad del operador que comparte el MUX el mantener los parámetros de calidad de la señal del operador solicitante ya que la calidad de esa señal como primera medida depende de cómo la genera y entrega el solicitante al operador que le comparte el MUX por lo que hasta la entrega de la señal la responsabilidad debería ser del solicitante, y una vez entregada la señal, su calidad se ve afectada por el sistema de contribución, transporte y difusión que

⁵ **Canal radioeléctrico:** Parte del espectro de frecuencias atribuido para la transmisión de señales de televisión desde una estación radioeléctrica y que queda definido por la frecuencia central y el ancho de banda, de acuerdo con la reglamentación de la UIT. Se puede llamar también frecuencia radioeléctrica.

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 24 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

tanto el que comparte como el solicitante utilizan, por lo cual en esa etapa la responsabilidad de la calidad de todas las señales debería ser conjunta.

4. En referencia al literal (f) del artículo 3, RTVC solicitó que: se defina cómo debe ser el trato equitativo del que trata este literal. El trato equitativo quiere decir que las labores de Administración, Operación y Mantenimiento asociadas a la compartición de un MUX y sus inversiones ¿deben ser compartidas equitativamente?

Respuesta CRC/ La forma en que las partes decidan hacer las inversiones necesarias para la compartición del multiplex es un asunto de la autonomía de la voluntad de éstas, a efectos de lo cual se insiste en que quien ostente el título de operador mantiene sus responsabilidades para todos los efectos. El proyecto regulatorio publicado para comentarios establece condiciones de carácter técnico para la compartición del multiplex, sin pronunciarse sobre asuntos relacionados con la prestación del servicio, que no son competencia de la CRC.

Respecto de sobre quién recae la responsabilidad de los medios técnicos, es pertinente mencionar que la calidad es un tema de responsabilidad del operador, asunto que deberá considerarlo con el gestor del multiplex. El literal (e) del artículo 3 del proyecto señala cuales son las actividades de carácter técnico asociadas a la gestión del múltiplex digital, pero no establece responsabilidades de uno u otro. En todo caso, conviene mencionar que el artículo 2 del proyecto señala que los operadores del servicio de televisión radiodifundida digital terrestre serán responsables directamente de la gestión del múltiplex digital, sin perjuicio de que dicha labor se realice directamente por parte de los mismos o a través de un tercero.

Frente al literal (f) del artículo 3 del proyecto, la obligación de asegurar un trato equitativo y transparente en las labores de Administración, Operación y Mantenimiento a todos quienes comparten o acceden al múltiplex digital, encuentra su fundamento en el desarrollo constitucional del derecho a la igualdad. En esta medida por tratarse de un principio rector, no debe existir trato discriminatorio bajo ninguna circunstancia. En lo que se refiere a las inversiones, este es un tema de la órbita de decisión de las partes en ejercicio de su autonomía de voluntad y de su derecho a negociar libremente estos asuntos.

Comentario 2016

RTVC

Respecto de las actividades a cargo del gestor indicadas en el Artículo 3 del proyecto de resolución, salvo en aquellos casos que por disposición legal, reglamentaria, o regulatoria estos estén prohibidos o restringidos, parecería que el gestor de infraestructura quedaría obligado a ejercer funciones de vigilancia y control de terceros y observancia a las normas para garantizar que los terceros la cumplan, inclusive hasta para garantizar la calidad de las señales de los agentes que gestiona lo cual consideramos no hace parte de las funciones y que en cualquier caso está fuera de sus capacidades y responsabilidades.

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 25 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

Respuesta CRC/ El artículo 3 del proyecto regulatorio establece las actividades de carácter técnico asociadas a la gestión del múltiplex digital, en ningún caso pretende establecer funciones de vigilancia y control, cuya definición es una potestad eminentemente reservada a la Ley.

3.4 Referente al Artículo 4

Comentarios 2014

CORPORACIÓN ENLACE COLOMBIA

ARTÍCULO 4. CONFIGURACIÓN DE MULTIPLEX DIGITAL PARA OPERADORES LOCALES SIN ÁNIMO DE LUCRO.

(...) El ACUERDO 002 de 2012, estableció en el Artículo 6, literal (e) que: " En la configuración de los múltiplex digitales para operadores locales sin ánimo de lucro, se debe tener en cuenta que se formarán grupos de máximo cinco licenciatarios por cada multiplex, dependiendo de la cantidad de operadores que existan en el municipio y la distribución de frecuencias. Cada grupo dispondrá del multiplex de cobertura local, con la facilidad y capacidad de transmitir sus señales en la configuración que el grupo acuerde realizar. Cada operador local sin ánimo de lucro sólo está autorizado para utilizar la parte del multiplex que le corresponda".

Así las cosas, se modifica el texto "**grupos de máximo cinco licenciatarios**" negrita fuera de texto, dejando un vacío en la cantidad total de licenciatarios que accederían en cada frecuencia, aun cuando en repetidas normas se ha dejado claro que los grupos se organizarían teniendo en cuenta la cantidad de licenciatarios en cada municipio, para el caso de Bogotá D.C. son únicamente 8. Y también se ha insistido en que se accedería según la disponibilidad de frecuencias y para el caso la ANE ya definió las frecuencias 29 y 30 para estos licenciatarios en proyecto de resolución de adopción del Plan Técnico de Televisión y sus documentos anexos y de soporte.

En el caso nuestro queremos modular en 16QAM con una tasa de codificación de 2/3 FFT 16k, intervalo de guarda de 1/8 y piloto patrón de PP3 y los cálculos que nos dieron fueron que en T2 el Bitrate es de 12.87 Mbps y en T1 11.06 Mbps lo cual el DELTA sería aproximadamente de 16% para garantizar a los televidentes una imagen en HD y con un aspecto de **calidad** para la TDT para lo que se vería restringido la cantidad de señales SD o HD en el Mux, si se deja abierta la posibilidad a más de cinco licenciatarios por Mux.

Comentarios 2016

ANTV

Indicó la ANTV que de veintidós (22) Operadores Locales Sin Ánimo de Lucro —OLSAL existentes, únicamente podrán compartir el Multiplex Digital once (11) operadores locales SAL en las ciudades de: Bogotá (4), Medellín (3), Cali (2), y Barrancabermeja (2); los restantes once (11) operadores locales SAL se encuentran operando solos en once (11) municipios del país. Para estos casos, en que no se pueda compartir el multiplex, no existe un lineamiento claro para la gestión del multiplex en condiciones

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 26 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

de no compartición. Surgen para la ANTV algunas inquietudes, por ejemplo: si estos operadores tendrán derecho a utilizar todo el multiplex o si podrán también brindar acceso al mismo a terceras personas, y en este caso si los OLSAL que compartan el multiplex se encontrarían en restricción técnica y competitiva frente a los OLSAL que se encuentran solos o viceversa, o si a estos OLSAL se les deberá definir la porción del múltiplex o Canal Principal Digital, etc.

Adicionalmente se debe tener en cuenta en el análisis otros esquemas de compartición y las condiciones de la misma, en dónde el OLSAL, en condición de no compartimiento, tenga la posibilidad de que otro operador, con otro tipo de concesión, gestione la radiodifusión de éste. Por ejemplo, que operadores Regionales pudieran compartir su multiplex con operadores locales SAL que se encuentren solos teniendo en cuenta el área de cobertura concedida.

RTVC

Comenta RTVC que no queda clara la forma en la cual la administración (ANTV) podrá realizar la asignación de un único canal a un grupo de operadores que compartan un MUX manteniendo, todos, su calidad de operadores. Se solicita hacer claridad, para conocer si en el caso particular de la radiodifusión de las señales TDT de los canales locales sin ánimo de lucro, la Administración podrá realizar asignación de canales o frecuencias al gestor del MUX o a un tercero.

Adicionalmente, se solicita hacer extensivo a los operadores diferentes a los "sin ánimo de lucro", la posibilidad de que en caso de no llegar a ningún acuerdo entre las partes interesadas en la compartición de un MUX o cuando técnicamente no sea posible la compartición por no existir capacidad remanente en un MUX de determinado operador, se pueda acudir a los mecanismos de solución de controversias establecidos en la Ley 1341 de 2009 que dirime la CRC.

Respuesta CRC/ Frente al comentario presentado por la Corporación Enlace Colombia, es de precisar que el estándar DVB-T2 adoptado en Colombia, optimiza el uso del espectro radioeléctrico respecto del estándar DVB-T y por ello se presentó en el proyecto regulatorio la posibilidad de que más de cinco (5) canales de TV de los operadores locales sin ánimo de lucro, pudieran incluirse en un múltiplex digital de TDT en un ancho de banda de 6 MHz. Esto con el fin de proporcionar una mayor flexibilidad a los operadores en el diseño de escenarios de uso de las redes de televisión, principalmente durante el período de transición hacia el apagón analógico, período durante el cual, de acuerdo con lo discutido con la ANE y la ANTV, es conveniente generar mecanismos flexibles para que la implementación de la TDT pueda ser adelantada bajo esquemas más variados y eficientes.

Sobre el planteamiento expuesto, debe indicarse que en la resolución se contempla que los acuerdos que adelanten los OLSAL para compartir el múltiplex digital de TDT, además de las condiciones generales que se expidan por parte de la CRC, dependen también de la planificación de frecuencias y de los demás actos administrativos que las Autoridades competentes expidan, tales como el Plan Técnico de Televisión –PTTV– de la ANE. Sin embargo, la eliminación de un límite en el número de OLSAL que pueden compartir un múltiplex digital de TDT es sólo uno de los elementos a considerar dentro de las decisiones coordinadas que toman la ANE, la ANTV y la CRC.

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 27 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

Además de lo anterior, en la propuesta se planteó explícitamente que los modos de transmisión asociados al estándar DVB-T2 deben estar acordes con la ocupación de cada múltiplex digital de TDT y las áreas geográficas a cubrir. En razón de lo anterior, la regulación propuesta no definió ese tipo de condiciones técnicas debido precisamente a las particularidades de cada situación, lo cual a su vez depende directamente de las condiciones establecidas en las autorizaciones para los transmisores y las áreas de cobertura, aspectos que son competencia de la ANE y la ANTV y que se reconocen en el marco de la regulación propuesta a través de la presente iniciativa regulatoria.

En particular, debe reiterarse que la resolución propone para la compartición o acceso al múltiplex digital de TDT que ésta se debe dar en el ámbito de las condiciones establecidas en sus respectivas concesiones o títulos habilitantes, y que los operadores del servicio de televisión radiodifundida digital terrestre podrán compartir o brindar acceso al múltiplex digital, siempre y cuando se garantice la calidad de los servicios transmitidos y se respeten las obligaciones de cubrimiento y la planificación de frecuencias establecida en el PTTV.

En tal sentido, para las ciudades en las cuales las condiciones de disponibilidad de espectro así lo indiquen, de acuerdo con lo establecido por la ANE, la compartición del múltiplex digital de TDT debe darse con base en dicha disponibilidad y según lo indicado por la Autoridades correspondientes (ANE, ANTV), respetando las condiciones de calidad para la transmisión de señales abiertas radiodifundidas establecidas por la CRC en la regulación vigente y en la que sea expedida respecto de ese particular. De esta forma, la multiplexación y la eventual compartición del múltiplex digital, pueden servir de soporte para facilitar la adopción de la TDT en determinadas regiones del país en las cuales no se cuente con frecuencias disponibles.

En cuanto a los esquemas de modulación, tasa de codificación, intervalos de guarda, piloto patrón y tasa de transmisión obtenida para DVB-T2, respecto de DVB-T, aún sin considerar la regulación objeto del presente análisis, se tendría la misma situación. Es importante tener en cuenta que se presenta con este proyecto, la opción de flexibilizar el número de operadores locales sin ánimo de lucro que podrían compartir el múltiplex digital de TDT, dadas las disponibilidades actuales de espectro, situación que se presenta sólo en el período de transición hasta que se realice el apagón analógico, momento en el cual, en principio, es posible que se disponga de mayor disponibilidad en el espectro radioeléctrico.

En línea con lo anterior, la regulación en análisis busca dar una mayor flexibilidad con el fin de facilitar los procesos de negociación entre los diferentes agentes involucrados, y en caso de presentarse una situación de diferencias entre agentes, la Comisión puede intervenir para dar solución a esos eventuales conflictos.

En atención al comentario de ANTV, el asunto relacionado con la distribución de los multiplex lo debe administrar la ANTV de acuerdo con sus facultades. En los sitios donde los operadores locales sin ánimo de lucro se encuentran operando solos, se deberá estudiar si otro operador está en posibilidad de

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 28 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

brindarles acceso, considerando las condiciones particulares de las áreas de servicio, asunto cuya definición estará a cargo de ANTV.

Respecto del comentario de RTVC según el cual no queda clara la forma en la cual la ANTV podrá realizar la asignación de un único canal a un grupo de operadores que compartan un MUX, manteniendo todos su calidad de operadores, es pertinente mencionar que las facultades para la asignación del espectro, de conformidad con lo establecido en el parágrafo 1 del artículo 14 de la Ley 1507 de 2012⁶, son de la ANTV, ante lo cual esta Comisión no podría hacer ningún pronunciamiento al respecto.

En lo relacionado con la posibilidad para acudir ante la CRC para la solución de controversias, dependiendo de cada caso particular, existe la posibilidad de acudir a dicha instancia, siempre y cuando se cumpla con los procedimientos y condiciones previstos en la Ley 1341 de 2009. En cualquier caso, esta Comisión analizará la solicitud para determinar su competencia para resolver el conflicto, con base en la regulación vigente.

3.5 Referente al Artículo 5

Comentario 2014

UNE

II. Compartición de infraestructura entre operadores nacionales y cuestiones de competencia.

Haciendo relación al artículo 5 del proyecto de resolución considera que es esencial que se permita la compartición para operadores de TV abierta de carácter nacional, con lo cual se facilitaría la introducción al mercado de un tercer canal de TV abierta privada. Igualmente, será importante definir mecanismos o metodología para la definición del precio de compartición del multiplex o para la asunción de los costos por parte del operador entrante que se sirva del multiplex de los operadores establecidos.

No pasar por alto que el Acuerdo 2 de 2013 (sic) permitió mediante la definición de subcanales digitales dispuesta en el artículo 4 y en el artículo 15 del citado Acuerdo, la utilización del multiplex para llevar canales pagos, que por ese mismo carácter sólo serán utilizados por usuarios determinados. La demanda que cursa contra el Acuerdo 2 de 2013 en el Consejo de Estado, citada previamente, cuestionó así la violación por dichas normas de la clasificación de servicios de TV dispuesta en el artículo 20 de la ley 182 de 1995 en la que está considerada la televisión por suscripción, en tanto vía un nuevo criterio de clasificación (TDT) se creó una modalidad de servicio que en su modalidad paga corresponde a un servicio de TV por suscripción.

⁶ "Parágrafo 1º. En todo caso la asignación de frecuencias de la televisión estará a cargo de la ANTV".

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de multiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 29 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

Al margen de la decisión que sobre el particular adopte el Consejo de Estado sobre el particular, se puede entrever que la regulación del multiplex también puede influir en la competencia en el mercado de TV, análisis que solicitamos a la CRC que aborde en el ámbito de sus facultades legales.

Respuesta CRC/ Tal como se indicó anteriormente, respecto de la compartición de costos, la propuesta regulatoria establece que aquellos asociados a la compartición o acceso al múltiplex digital de TDT para el servicio de televisión abierta radiodifundida digital terrestre deben estar basados en el porcentaje de utilización del múltiplex, calculado a partir de las tasas de transmisión asociadas a cada operador, obedeciendo en todo caso al criterio de costos eficientes establecido en la Ley 1341 de 2009. Por ello, la implementación de esta distribución de costos, respetando los criterios antes indicados, corresponde al desarrollo de los acuerdos que adelanten las partes involucradas.

De otra parte, la regulación presentada para la compartición del múltiplex de TDT se enfoca en la televisión abierta radiodifundida, y por ello los aspectos de clasificación indicados en el comentario y los procesos de estudio de la aplicación y legalidad de la misma, no son competencia de esta Comisión. Adicionalmente, se reitera que las bases legales sobre las cuales se plantea el proyecto regulatorio se exponen ampliamente en el proyecto de resolución y en el documento de soporte al mismo.

Así las cosas, la regulación propuesta se ha desarrollado desde el punto de vista técnico para facilitar los nuevos despliegues y de esa forma permitir nuevas posibilidades, al otorgar una mayor flexibilidad a los operadores de televisión abierta radiodifundida digital TDT.

En línea con lo anteriormente indicado, el artículo 2.2 de la Resolución CRC 4047 de 2012 establece la probabilidad de recepción para el canal principal digital y no establece condiciones mínimas para los otros sub-canales digitales, dejando al desarrollo tecnológico y los despliegues de los operadores en el país la opción y libertad para ofrecer nuevos servicios. Lo anterior permite, tal como se indicaba respecto del desarrollo de modelos de mercado abiertos, una mayor flexibilidad en la oferta presentada y mejor aprovechamiento de la infraestructura física y lógica de la TDT.

Lo anterior, no puede considerarse en modo alguno como que la compartición o acceso al múltiplex digital de TDT permita comercializar canales, puesto que lo que se está adelantando es la transición de canales analógicos a digitales para operadores ya autorizados. Para que un operador ofrezca opciones de inclusión en el múltiplex digital de TDT a nuevos operadores o nuevos canales, se debe respetar lo establecido en la regulación y la Ley, y para poder iniciar operaciones en ese modelo, se deberían surtir todos los procesos de autorizaciones, permisos y concesiones ante las autoridades competentes, pues no sería posible operar sin que los mismos tengan una autorización previa.

Las obligaciones regulatorias establecidas para los diferentes tipos de servicios de televisión y las libertades o limitaciones previamente establecidas, y que no riñen con la propuesta regulatoria, se entienden vigentes y no son contrarias con el presente proyecto regulatorio.

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 30 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

La intervención regulatoria objeto del proyecto en análisis no afecta el tema de mercados, pues la misma se limita a los aspectos técnicos de la compartición del múltiplex de TDT. Es menester recordar que la Resolución CRC 4047 de 2012 establece criterios técnicos de referencia para las redes y los receptores de las señales de televisión abierta radiodifundida digital terrestre sin desarrollar lo correspondiente a las condiciones del mercado, condiciones sobre las cuales la Comisión se podrá pronunciar cuando así lo considere oportuno y/o necesario.

Comentarios 2016

ANTV

1. En el entendido que "los operadores del servicio de televisión radiodifundida TDT podrán brindar acceso al múltiplex digital, según el texto propuesto, se sugiere aclarar: a). Que personas o terceras personas, diferentes al operador, tendrían derecho al acceso al múltiplex digital y cuáles serían sus calidades y requisitos para el acceso; b). Si las terceras personas, que no cuenten con título habilitante para ser operador o concesionario de servicios de televisión, deberían ser autorizados previamente por la Autoridad Competente para tener acceso al multiplex.

2. Al respecto, surge para la ANTV la inquietud acerca de cómo sería el ejercicio de vigilancia y control para este nuevo tipo de operador "virtual" de televisión, autorizado por un operador habilitado o gestor, pero sin licencia de la Autoridad Competente.

3. Se sugiere aclarar, si las terceras personas que tendrían acceso al múltiplex, diferente a operadores de televisión establecidos, deberían pagar una compensación o contraprestación a la autoridad por este concepto o en su defecto por la utilización del espectro para llevar la señal de televisión radiodifundida al usuario final, o si esta es una nueva contraprestación.

Frente este último aspecto, debe tenerse en cuenta que a la ANTV le corresponde fijar las tarifas por el otorgamiento y explotación de las concesiones. Dado que no se contempla que para la explotación del MUX se deba contar con concesión o título habilitante, la ANTV no encuentra el vínculo a través del cual pueda fijar la tarifa por la explotación del MUX para estos casos, ya que, en el proyecto presentado por la CRC, se deduce como un negocio entre privados.

4. Surge la inquietud entonces de si el acceso al múltiplex se "asemeja" a la concesión de Espacios de Tv por parte de un de operador privado, donde el operador habilitado es quien fijaría las condiciones para el acceso al multiplex sin que exista una concesión por parte de la ANTV para ese tercero.

5. Así mismo, se debe tener en cuenta lo establecido en el parágrafo tercero del Otrosí 4, al Contrato de Concesión de los operadores privados, en el cual se señala lo siguiente: "EL CONCESIONARIO tendrá a su cargo la prestación directa del servicio público televisión en el territorio nacional, mediante la explotación del canal asignado, manteniendo la cobertura de televisión analógica existente a la fecha de firma de esta prórroga, y dando aplicación al Plan de Expansión de Cobertura de Televisión digital terrestre que forma parte integral del presente contrato como anexo No. 1. EL CONCESIONARIO será administrador y operador del canal, en la frecuencia o frecuencias asignadas"

La inquietud se encuentra orientada a resolver cómo se armoniza esta cláusula con el artículo propuesto.

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 31 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

Respuesta CRC/ Frente a las inquietudes planteadas por ANTV esta Comisión reitera que para compartir o acceder a un múltiplex el agente debe contar con las debidas autorizaciones que lo constituyan como operador del servicio de televisión abierta radiodifundida digital terrestre, de modo que los escenarios hipotéticos descritos quedan descartados. En todo caso, para una mayor claridad frente al agente que puede acceder al MUX, en el artículo 5° de la resolución se aclara que *"los operadores del servicio de televisión radiodifundida digital terrestre podrán brindar acceso al múltiplex digital a otro operador del servicio"*.

En lo referente al otrosí a los contratos de concesión de los operadores privados, esta Comisión considera que la redacción del artículo 5 es consistente con lo dispuesto en los contratos de concesión, pues como se describió en el documento soporte y se explicó en la respuesta al numeral 2.3, estos operadores contarán con la posibilidad de brindar acceso a un tercero a su múltiplex siempre y cuando se ajusten a la regulación y normatividad vigente sobre el servicio de televisión, y en todo caso continuará siendo el administrador y operador de su canal, incluso si delega la gestión del múltiplex en un tercero.

Comentario 2016

RTVC

En el ARTÍCULO 5. ACCESO AL MÚLTIPLEX DIGITAL., la CRC menciona que se podrá compartir un MUX siempre que se respete "las obligaciones de cubrimiento establecidas en la respectiva habilitación", sin embargo, con base en el Acuerdo 002 de 2012, existen algunas obligaciones únicamente sobre el canal digital principal. Por lo anterior, se solicita a la CRC establecer qué condiciones u obligaciones debe cumplir el sub-canal que se inserta en el MUX objeto de compartición.

Respuesta CRC/ No debe entenderse el canal insertado en el múltiplex, cuando se brinda acceso a otro operador, como un sub-canal del titular del múltiplex, pues no resulta comparable frente a las definiciones dispuestas en el Acuerdo CNTV 002 de 2012. El operador que acceda al multiplex deberá cumplir con todas las obligaciones establecidas en la ley, en la regulación y en su propio contrato de concesión, además de ajustarse a las condiciones del contrato de concesión del operador que le brinda el acceso al múltiplex. Así las cosas, la ANTV podrá definir si el canal insertado en el múltiplex se asemeja más al canal principal del operador al que se le brinda acceso y se le imponen las mismas obligaciones o se le generan obligaciones diferentes.

3.6 Referente al Artículo 6

Comentarios 2016

ANE

Solicita se aclare la forma de repartir costos en caso de emplear multiplexación estadística, por cuanto los porcentajes de utilización del multiplex no son constantes en el tiempo.

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 32 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

RTVC

En el ARTÍCULO 6. COSTO POR LA COMPARTICIÓN DEL MÚLTIPLEX DIGITAL POR PARTE DE LOS OPERADORES LOCALES SIN ÁNIMO DE LUCRO., la CRC establece como se debe estipular el costo de la compartición del MUX para los operadores locales sin ánimo de lucro, sin embargo, no lo hace para los demás operadores. Adicionalmente el método de costeo se basa en el porcentaje de utilización del MUX, el cual no aplica para los casos en los cuales se utilicen las técnicas de multiplexación estadística en donde esa utilización es variable. Se solicita se establezca un procedimiento de costeo general, es decir, para todos los operadores y aplicable a todas las configuraciones técnicas posibles.

1. En referencia al literal d) del artículo 3, RTVC solicitó que: En caso de acordar hacer uso de multiplexación estadística en la compartición, se hace necesario que la CRC determine las condiciones asociadas a esto y la metodología que se deberá utilizar para establecer el costo económico de la compartición. ¿cómo se tasa económicamente?

Respuesta CRC/ Frente a este comentario, esta Comisión considera que aún bajo el escenario en que se utilice multiplexación estadística la proporción de uso de la tasa de transmisión debe ser el criterio para la definición de la distribución de los costos asociados a la compartición del múltiplex para los canales sin ánimo de lucro. En ese escenario si bien la tasa de transmisión no es constante, los operadores pueden establecer criterios como el promedio de tasa de transmisión acumulada en el periodo para la definición del costo.

Por otra parte, cuando otros operadores decidan brindar acceso a otros operadores, la distribución de costos será pactada entre las partes, obedeciendo en todo caso al criterio de costos eficientes establecido en la Ley 1341 de 2009, aplicable a la prestación del servicio de televisión en los términos de la Ley 1507 de 2012.

3.7 Referente al artículo 7

Comentario 2016

ANTV

El artículo 7 de este proyecto de norma deroga el literal e) del artículo 6 del Acuerdo CNTV 002 de 2012, en tanto que el artículo 4 del mismo lo modifica, es decir, que no es claro si el espíritu normativo del proyecto es el de derogar o el de modificar este literal e).

Respuesta CRC/ En atención al comentario, se ajusta la Resolución en el sentido que en virtud del artículo 4 del proyecto, simplemente se modifica el literal e) del artículo 6 del Acuerdo CNTV 2 de 2012.

3.8 Eliminación del Articulado

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 33 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

Comentario 2016

CANAL CARACOL S.A Y RCN TELEVISIÓN S.A.

Solicitan que se supriman los artículos 2 y 5 del proyecto regulatorio, así como las disposiciones del artículo 3 que permiten disociar "las funciones de gestión de múltiplex digital", de la operación del servicio de televisión abierta radiodifundida digital terrestre asociados al mismo. Este comentario parte de la base que el proyecto propone que un concesionario de canales de televisión pueda ceder los subcanales de TDT a terceros, de tal suerte que podría existir en el mercado múltiples operadores bajo la sombrilla de un único concesionario. Añade que el concesionario es el único responsable de la gestión del servicio, sin que pueda cederse a terceros.

Respuesta CRC/ No se accede a las peticiones de CANAL CARACOL y RCN TELEVISIÓN en tanto la obligación del artículo 2 reconoce claramente que la responsabilidad de gestión del múltiplex siempre recae sobre el agente que cuenta con la respectiva habilitación para la prestación del servicio y de ninguna forma podrá relegar esa responsabilidad sobre un tercero, en caso que la gestión del múltiplex sea realizada por éste.

Ahora bien, el artículo 3 establece las actividades técnicas asociadas a la gestión del múltiplex, actividades que de acuerdo con el artículo 2 son responsabilidad de los agentes autorizados para la prestación del servicio, así dispongan que las mismas sean realizadas por ellos mismos o por un tercero.

Finalmente, frente al artículo 5, se reitera que la propuesta sólo establece la posibilidad para que aquellos agentes que cuentan con capacidad excedente en el múltiplex brinden acceso a otros operadores que la requieran y de este modo se haga una explotación más eficiente de los múltiplex digitales.

3.9 Comentarios Generales

Comentario 2014

CORPORACIÓN ENLACE COLOMBIA

Con respecto al Bloque SFN sabemos que podemos añadir o quitar transmisores con sus respectivos valores de offset, como frecuencias y potenciales, sin embargo, aún no se ha definido como va a ser la red del MUX en Bogotá D.C. valga mencionar que esto es soportado en diversas consideraciones, tales como disponibilidad de frecuencias y los plazos previstos para el apagón analógico, las cuáles desatienden los principios del servicio de televisión de calidad.

La CNTV con el fin de garantizar a los licenciatarios sin ánimo de lucro la prestación del servicio de televisión dejó que cada grupo dispondría del multiplex de cobertura local, con la facilidad y capacidad para transmitir sus señales en la configuración que el grupo acuerde realizar, ante dicho pronunciamiento hoy la ANTV no ha hecho ningún cambio al respecto, y es hoy la CRC quien plantea la

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 34 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

modificación de los canales locales, y lo deja como "deberán" conformarse de acuerdo a la planificación de frecuencias, con lo cual se dejan dudas sobre quién debe legislar sobre éste tema en particular.

Más aún cuando no se tiene claro por parte de la ANTV como va a hacer la asignación de las frecuencias digitales para TDT a cada Entidad a la que le concedió licencia para operar el servicio de televisión local sin ánimo de lucro.

Al momento de dejar abierta la cantidad de licenciarios por múltiplex no se garantiza la interoperabilidad de los servicios de televisión, transmisión de datos y servicios de interactividad para los licenciarios, beneficios de la TDT ya otorgados a los licenciarios con ánimo de lucro, regionales, privados y públicos hasta en un 15% de la capacidad de transmisión del Multiplex digital para la prestación de estos servicios adicionales, lo que aún limitaría más el ancho de banda de cada licenciario.

Respuesta CRC/ Respecto del comentario sobre SFN, en cuanto a disponibilidad de frecuencias y plazos previstos para el apagón analógico, es importante indicar que los elementos enunciados no implican sacrificar calidad respecto de las condiciones actuales, puesto que uno de los criterios enunciados en el proyecto de compartición del múltiplex de TDT es el de no degradar la calidad de los servicios prestados. Se reitera que la regulación respecto de la utilización eficiente de las frecuencias asignadas para el servicio de televisión abierta radiodifundida digital terrestre TDT, corresponde a actividades de competencia de la Agencia Nacional del Espectro –ANE- en conjunto con la Autoridad Nacional de Televisión –ANTV-, entidad encargada de expedir los permisos de uso de estas frecuencias, para el caso de los servicios de radiodifusión de televisión.

De la misma forma, el proyecto publicado presenta el marco legal sobre el cual se han establecido las competencias de la CRC para regular sobre los tópicos expuestos, con base en las competencias de la Comisión y en coordinación con las otras Entidades, y por ello la modificación propuesta por la CRC cuenta con el sustento legal para realizarse tal como se ha expuesto.

Respecto del uso de redes en configuración SFN, es importante indicar que el PTTV establece las frecuencias de operación para la televisión (y con ello la de los múltiplex de TDT) para cada ciudad. Con base en lo anteriormente indicado se identifica el uso o no de una red de frecuencia única.

En cuanto a dejar abierta la cantidad de licenciarios por múltiplex, respecto de la garantía de interoperabilidad de los servicios de televisión, transmisión de datos y servicios de interactividad, se considera que se deben tener en cuenta los aspectos enunciados a lo largo del presente documento al momento de adelantar acuerdos entre las partes, pues uno de los criterios enunciados a lo largo del proyecto siempre ha sido el de mantener la calidad de los servicios ofrecidos.

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 35 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

Comentario 2014

CORPORACIÓN ENLACE COLOMBIA

Para la conformación de los grupos de multiplex, debiera haber igual incentivo para todos los canales existentes en Bogotá D.C., pues a partir de las normas existentes únicamente las frecuencias por arriba de 51 deben ser reasignadas lo que implica un cambio en el número del canal y una transición a la televisión digital, en tanto que los que están por debajo deben apagar su señal analógica hasta el 2019, ante lo cual insistimos en que tal aspecto no se ha regulado.

Además, debe fijarse un plazo en igualdad de condiciones de todos a la TDT para que se configuren los multiplex con el fin de que puedan asociarse el máximo de 5, tal ves (sic), mediante cuatro alternativas posibles:

- a) Que paguen las inversiones realizadas a destajo, en caso de escogerse uno de los ya existentes y se compartan las inversiones en adelante para la TDT.
- b) Que paguen a precio de mercado un arriendo que retorne la inversión para los que ya tienen toda la infraestructura.
- c) Que se hagan las inversiones de cero en un sitio de común acuerdo: Lote, infraestructura urbanística, infraestructura eléctrica, torre de transmisión y demás.
- d) Combinación de las alternativas a y b.

A la fecha todavía no se ha definido para los canales locales en Bogotá D.C. la cobertura de la licencia en el MUX, pues se ha propuesto que el licenciataria con cobertura en Soacha tenga cobertura en la ciudad de Bogotá D.C. y por consiguiente los licenciataria que entren en el MUX con éste tengan cobertura en Soacha, y menos aún que si en este caso necesitamos realizar SFN con ellos, cuando en la actualidad solo tenemos una torre.

Así las cosas, presentamos estas inquietudes con el fin de que haya un (sic) definición clara de las directrices y regulaciones normativas de la TDT, por cuanto las dudas que se presentan son resultado de la desaparición de la CNTV. Igualmente una respuesta clara frente a incentivar y apoyar jurídica y económicamente una alternativa de televisión diferente a la comercial, en este caso la televisión entregada por los canales sin ánimo de lucro; aún se está a la espera de cómo se va a garantizar dicho servicio de televisión, y en el caso de la CRC que dicho servicio se preste en condiciones de calidad.

Respuesta CRC/ Tal como se indicó anteriormente, se considera que los acuerdos que adelanten los OLSAL para compartir el múltiplex digital de TDT deben estar directamente asociados con la planificación de frecuencias y los demás actos administrativos que las Autoridades competentes expidan, entre otros, el PTTV.

Respecto de que debiera haber igual incentivo para todos los canales existentes en Bogotá D.C., se indica que ésta es la realidad del país, y en particular de la capital, por lo cual las respectivas autoridades

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 36 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

han adelantado las acciones pertinentes para la migración, acorde con la disponibilidad de espectro y los compromisos de cobertura establecidos en los títulos habilitantes, aspectos que son competencia de las otras autoridades (ANE, ANTV).

Respecto de la compartición de costos, se reitera que la regulación propuesta para los OLSAL ofrece alternativas para la distribución de los costos asociados a la compartición del múltiplex digital de TDT para dichos operadores, basados en el porcentaje de utilización del múltiplex, calculado a partir de las tasas de transmisión asociadas a cada operador, obedeciendo en todo caso al criterio de costos eficientes establecido en la Ley 1341 de 2009, aplicable a la prestación del servicio de televisión en los términos de la Ley 1507 de 2012. Por ello, la implementación de esta distribución de costos, respetando los criterios antes indicados, corresponde al desarrollo de los acuerdos que adelanten las partes involucradas, los cuales se pueden adelantar con mayor flexibilidad dadas las condiciones de la regulación objeto de este acto administrativo.

Respecto del uso de redes de frecuencia única -SFN, es importante indicar que este aspecto fue definido por la extinta CNTV⁷. En caso de usar más de un transmisor por parte de ese operador/múltiplex, se debe formar una red SFN; lo anterior, puesto que se tiene una sola frecuencia en cada uno de los múltiplex digitales de TDT para los operadores locales sin ánimo de lucro -OLSAL-.

Finalmente, es importante indicar que el presente acto administrativo flexibiliza el uso de la infraestructura compartida del múltiplex digital de TDT, de tal forma que se faciliten los acuerdos entre los diferentes operadores y agentes del sector en los aspectos técnicos aquí establecidos, y en caso de presentar diferencias entre operadores para establecer estos acuerdos, se recuerda que la Comisión tiene dentro de sus funciones la de intervenir de manera particular y adelantar procesos de solución de controversias como mecanismo para dirimir esas diferencias en temas técnicos y económicos en caso que así se requiera. No obstante lo anterior, en este momento no se considera necesario fijar condiciones detalladas y por el contrario se busca flexibilizarlas para facilitar la implementación de la TDT, en especial en este período de transición.

Comentario 2016

RTVC

Considera la RTVC que en el proyecto de resolución no queda claro quién se beneficia económicamente o puede usufructuar por la compartición del MUX, si el asignatario del canal radioeléctrico utilizado para la radiodifusión del MUX o el propietario de los equipos o elementos de red asociados al múltiplex digital, considerando que estos pueden ser distintos como lo es el caso particular de los operadores públicos regionales. Adicionalmente, para la compartición de los MUX de operadores públicos, se debe tener en cuenta que los equipos o elementos de red asociados al múltiplex digital fueron adquiridos con los recursos del Fondo para el Desarrollo de la Televisión y los Contenidos, por lo cual se solicita que se aclare si la ANTV en cualquier tipo de compartición de MUX se verá beneficiada. También se solicita

⁷ http://www.antv.gov.co/sites/default/files/television_digital_terrestre-tdt_en_colombia_agosto_2008.pdf

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 37 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

establecer como sería la relación para la compartición entre operadores públicos y los diferentes actores que pueden ser públicos, privados, etc.

Respuesta CRC/ En concordancia con lo establecido en el artículo 6 del acuerdo CNTV 02 de 2012, la explotación del multiplex se encuentra en cabeza del operador autorizado y que cuente con licencia para ello, indistintamente de si se trata de un operador privado, público o sin ánimo de lucro; de lo anterior se entiende que el usufructo que pudiese llegar a percibirse por la compartición o el acceso al MUX se encuentra a favor del titular del mismo, sin que ello implique que los operadores regionales se encuentren supeditados a la funcionalidad a cargo de la RTVC tal como lo indica el parágrafo del artículo 18 de la Ley 1507 de 2012.

Adicionalmente, esta comisión no puede pronunciarse sobre el comentario presentado por la RTVC donde solicitan se aclare en el proyecto de resolución si la ANTV en cualquier tipo de compartición de MUX se vería beneficiada, pues en principio es la ANTV la llamada a establecer si de alguna forma la titularidad del múltiplex está relacionada con la distribución de los recursos del Fondo para el Desarrollo de la Televisión y los Contenidos.

Comentario 2016

RTVC

Se solicita aclarar cómo se debe manejar el porcentaje de transmisión de servicios adicionales a ser transmitidos por el MUX cuando los operadores o actores que lo conformen pretenden transmitir servicios adicionales. ¿Se debe entender como un 15% del MUX completo para los servicios adicionales de todos los actores que lo comparten, de acuerdo a lo establecido en el artículo 12 de Acuerdo 002 de 2012?

Respuesta CRC/ El artículo 12 del acuerdo 2 de 2012 señala que *"la capacidad de transmisión del múltiplex digital se podrá utilizar para prestar los servicios adicionales a los de televisión que el operador determine, con sujeción al régimen jurídico aplicable a cada servicio. No se podrá utilizar más del quince por ciento (15%) de la capacidad de transmisión del múltiplex digital para la prestación de estos servicios adicionales. No obstante, en función del desarrollo de los servicios interactivos y de los asociados a la televisión digital terrestre, la Comisión Nacional de Televisión o la entidad que haga sus veces, en el Acuerdo Técnico podrá hacer modificación de dicho porcentaje"*, en este sentido es pertinente manifestar que, dado que es el operador quien determina los servicios adicionales, la CRC no está en posibilidad de determinar cómo se debe compartir ese porcentaje del multiplex destinado a servicios adicionales, toda vez que esto dependerá del acuerdo entre las partes.

Comentario 2016

RTVC

Considerando que los artículos 4 y 5 del proyecto de Resolución hacen referencia únicamente a la compartición del MUX para los operadores locales sin ánimo de lucro, y que el ámbito de aplicación del

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 38 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

artículo 1 hace referencia a los operadores del servicio de televisión radiodifundida digital terrestre – TDT- en general, se solicita amablemente establecer el campo específico de aplicación del proyecto de acto administrativo, es decir, si el mismo regirá para todos los operadores de televisión radiodifundida en TDT sin restricción, o si por el contrario se hace referencia a un universo más reducido, el cual es los canales locales sin ánimo de lucro. De ser ese el caso, se solicita que el proyecto de acto administrativo esté orientado únicamente a ese grupo de operadores, o por el contrario, que se establezca una regulación más específica en cuanto al alcance, derechos y obligaciones para todos los operadores de televisión radiodifundida en TDT que compartirán su MUX y los interesados en dicha actividad.

Con un proyecto regulatorio tan general, no es claro si se puede restringir o no el acceso y uso de la infraestructura activa o MUX a cualquier interesado. No se encuentra en el proyecto regulatorio la respuesta a inquietudes como: ¿Qué pasaría cuando existan actores interesados en la compartición y la infraestructura existente no sea técnicamente viable para la compartición del MUX? ¿Qué pasa cuando exista más de un interesado y la infraestructura solamente esté disponible para compartir el MUX con uno solamente? ¿Es posible compartir el MUX de un operador habilitado a un particular que no tenga concesión o licencia para la prestación del servicio en cualquiera de las modalidades? ¿Qué condiciones generales deben cumplir los implicados en la compartición independientemente de si se realice mediante un gestor independiente a estos? ¿Cómo deberá calcularse el costo económico de la compartición y como dirimirá la CRC en los casos de conflicto o desacuerdo?

Respuesta CRC/ Dentro del ámbito de aplicación de la regulación se dice que ésta tiene como objeto definir las condiciones generales para la implementación, el acceso, uso, operación y explotación eficiente de los múltiplex digitales por parte de los operadores del servicio de televisión radiodifundida digital terrestre –TDT-, garantizando condiciones competitivas en el sector y la interoperabilidad de la TDT en el país. En consecuencia, las disposiciones previstas en el proyecto están dirigidas a los operadores de televisión radiodifundida digital terrestre, así como a los agentes designados, en caso que así lo determinen dichos operadores, para la gestión de elementos de red asociados al múltiplex digital. En línea con lo anterior, el artículo 5 establece que los operadores del servicio de televisión radiodifundida digital terrestre **podrán** brindar acceso al múltiplex digital, previa autorización de ANTV, siguiendo los lineamientos técnicos del proyecto regulatorio. Esta es simplemente una posibilidad, no se está obligando a los operadores a dar acceso al multiplex digital.

Por su parte, el artículo 4 del proyecto hace referencia a la configuración del múltiplex digital para operadores locales sin ánimo de lucro, teniendo en cuenta que los artículos 6 y 13 del Acuerdo 2 de 2012 establecen que solamente están obligados a la compartición del multiplex los operadores locales sin ánimo de lucro.

Frente a las otras inquietudes planteadas se reiteran las respuestas dadas a lo largo del presente documento, en el sentido que cuando existan actores interesados en la compartición y la infraestructura existente no sea técnicamente viable, en la medida en que los operadores del servicio de televisión radiodifundida digital terrestre **podrán** brindar acceso al múltiplex digital, como una posibilidad,

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 39 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			

deberán acordar la forma en que dicho acceso sea posible. En los eventos en que exista más de un interesado y la infraestructura solamente esté disponible para compartir el MUX con un operador adicional, no se podrá brindar acceso a un tercer operador. Como se ha expresado anteriormente, el multiplex digital debe ser compartido únicamente con operadores que cuenten con las respectivas autorizaciones de las autoridades competentes, de acuerdo con las Leyes 182 de 1995 y 1507 de 2012.

En relación con los costos de compartición, tal como se indicó en el presente documento, la propuesta regulatoria establece que aquellos costos asociados a la compartición o acceso al múltiplex digital de TDT para el servicio de televisión abierta radiodifundida digital terrestre deben estar basados en el porcentaje de utilización del múltiplex, calculado a partir de las tasas de transmisión asociadas a cada operador, obedeciendo en todo caso al criterio de costos eficientes establecido en la Ley 1341 de 2009. Por ello, la implementación de esta distribución de costos, respetando los criterios antes indicados, corresponde al desarrollo de los acuerdos que adelanten las partes involucradas.

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA Gestión y operación de múltiplex digitales	Cód. Proyecto: 8000-2-22	Página 40 de 40	
	Actualizado: 19/10/2016	Revisado por: Regulación de Infraestructura	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Coord. Relaciones internacionales y Comunicaciones ∴. Fecha de vigencia: 15/01/2015			