

Respuestas a comentarios del proyecto de resolución de actualización del plan técnico de televisión

Agradecemos los comentarios hechos al proyecto de resolución de la actualización del PTTV. A continuación damos respuesta a los comentarios:

Respuestas a los comentarios de RTVC:

1. Teniendo en cuenta que RTVC informa que el municipio Caldas del departamento de Antioquia se cubre desde Padre Amaya, se atiende a la solicitud de dicho operador de no efectuar la modificación de la frecuencia planeada. Adicionalmente, por solicitud de RTVC, a continuación se presenta el análisis de interferencias entre la estación Padre Amaya de RTVC y la estación de CCNP del mismo nombre, en el que se evidencia que no hay interferencias por estar colocalizados:

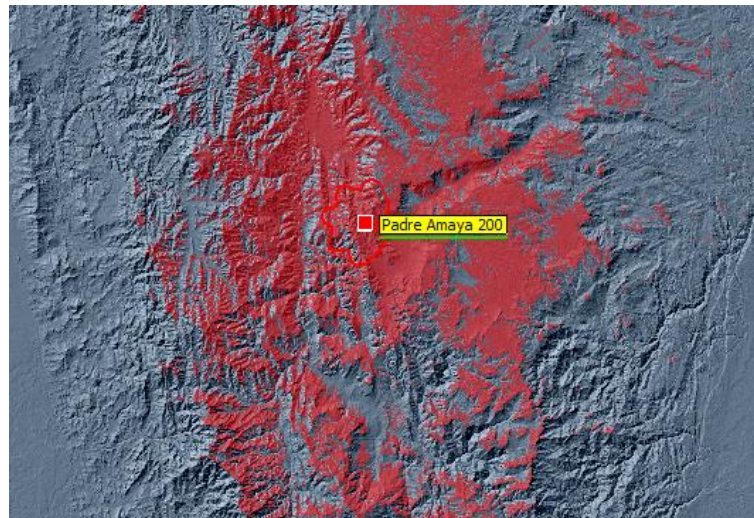


Figura 1: Resultado del análisis de interferencias en canal adyacente entre la estación Padre Amaya de RTVC y la estación Padre Amaya de CCNP. En color rojo se muestra el área cubierta y en azul el área interferida; no hay interferencias.

Finalmente, respecto a la solicitud de RTVC para que no se planeen frecuencias que generen interferencias a la estación Padre Amaya RTVC, se aclara que la ANE planea las frecuencias de manera que se minimice la posibilidad de interferencias perjudiciales haciendo un uso eficiente del espectro.

2. Teniendo en cuenta que RTVC afirma que cubrirá los municipios Arbeláez, Fusagasugá, Pasca, San Bernardo, Silvania y Tibacuy (del departamento de Cundinamarca) con la estación Manjui, se atiende la solicitud de no modificar la frecuencia planeada a dichos municipios. Por otro lado, es necesario aclarar que los municipios San Bernardo, Silvania y Tibacuy serán cubiertos por CCNP desde la estación digital Berlín y no desde la estación

Manjui, como lo menciona RTVC en su comentario. También es necesario aclarar que de acuerdo con las predicciones de cobertura elaboradas por la ANE, la estación Manjui de RTVC no genera suficiente cobertura en los municipios San Bernardo, Sylvania y Tibacuy, lo cual se puede ver en la Figura 2.

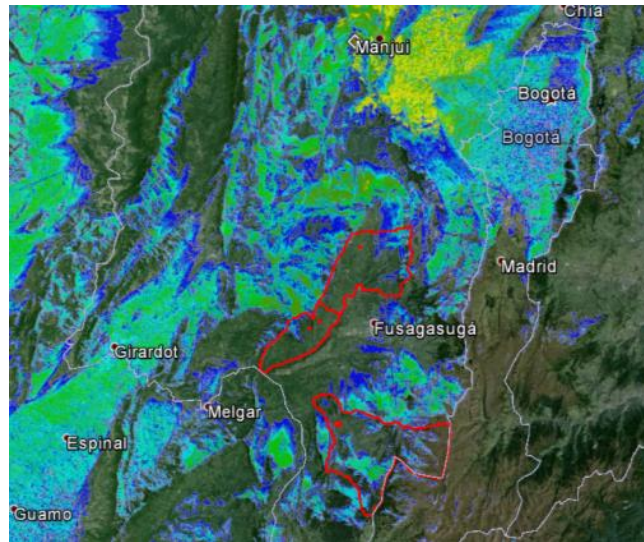


Figura 2: Predicción de cobertura de estación Manjui RTVC realizada por la ANE. Los municipios Sylvania, San Bernardo y Tibacuy se encuentran resaltados en color rojo.

3. Se atiende la solicitud del operador de modificar la frecuencia planeada de los municipios Achí, San Jacinto de Cauca, Planeta Rica y Guarandá, de manera acorde a la planeación de la estación Cerro Azul de operación pública nacional y regional. No obstante, es necesario mencionar que los municipios San Jacinto del Cauca y Achí no reciben suficiente cobertura de la estación Cerro Azul de acuerdo con la predicción elaborada por la ANE, como se puede observar en la Figura 3.

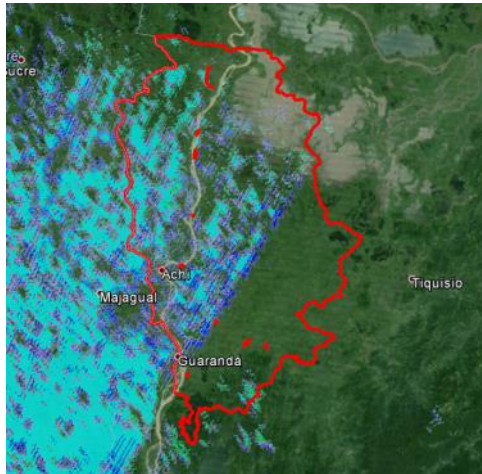


Figura 3: Predicción de cobertura de la estación Cerro Azul RTVC elaborada por la ANE. El contorno del municipio se muestra en rojo.

4. En la elaboración del PTTV se reservó espectro para dos nuevos operadores nacionales privados, en línea con los requerimientos de la ANTV y con el Acuerdo 003 de 2009 de la extinta Comisión Nacional de Televisión; para esto se emplearon los canales 19 y 20 en la nueva banda atribuida a televisión (470 – 512MHz), garantizando igualdad de condiciones en el uso de frecuencias bajas por parte de los operadores nacionales.

Además, es necesario tener en cuenta que el uso del canal 19 o 20 por parte de RTVC en Padre Amaya causará interferencias cocanal a las futuras estaciones de los operadores nacionales privados y viceversa.

Por otro lado, es necesario identificar y cuantificar el impacto de las auto-interferencias actuales entre Padre Amaya y Manjui para que la administración pueda tomar las medidas correctivas pertinentes. Para esto, se invita al operador RTVC a realizar una campaña de mediciones en campo junto con ANTV y ANE, donde se cuantifique la afectación y así se pueda determinar el curso de acción necesario.

5. De acuerdo con el estudio de interferencias elaborado por la ANE, se verifica que la estación Mirador de operación pública nacional y regional puede operar en los canales 18 y 20 (planeados para las estaciones públicas en frontera con Ecuador) sin que cause interferencias a otras estaciones en Colombia.

Adicionalmente, se verificó que esta estación no genera intensidad de campo interferente en territorio Ecuatoriano, usando frecuencias correspondientes a canales pares, por lo que respeta el Convenio de compartición de espectro entre Colombia y Ecuador.

6. La estación Pachavita de RTVC es una estación nueva, que no existía en analógico por lo que no fue considerada en la elaboración del PTTV, lo cual se refleja en la planeación de

las frecuencias de los municipios objetivo de cobertura, específicamente Chinavita, Pachavita y Garagoa del departamento de Boyacá.

Luego de analizar los parámetros técnicos de la estación planeados por RTVC, se encuentra que Pachavita RTVC estará ubicada cerca de la futura estación digital Alto Irzón de CCNP. De acuerdo al PTTV, las frecuencias planeadas para los municipios bajo la zona de influencia de Alto Irzón CCNP son adyacentes a las solicitadas por RTVC. En la Figura 4 se resume el análisis de interferencias entre ambas estaciones. Se puede observar que la estación Alto Irzón tiene unas pequeñas zonas interferidas cerca al municipio de Garagoa, las cuales están en el borde del área de servicio, siendo de baja relevancia en la cobertura; por otro lado, la estación Pachavita presenta una zona interferida considerable en el municipio de Almeida el cual no hace parte de su zona de servicio. Por lo tanto se llega a la conclusión que las frecuencias 16 y 18 son viables en los municipios de la zona de servicio de Pachavita RTVC.

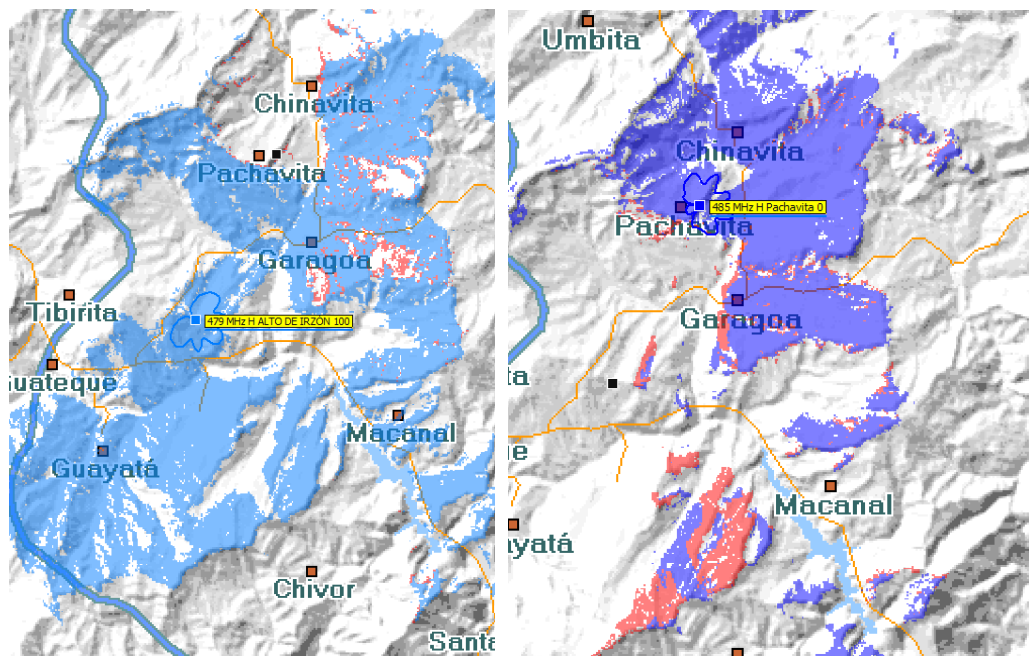


Figura 4: Interferencias canal adyacente entre Alto Irzón CCNP y Pachavita RTVC. La imagen de la izquierda muestra en azul claro el área de servicio de Alto Irzón CCNP y las interferencias en rojo. La imagen de la derecha muestra la zona de servicio de Pachavita RTVC en azul oscuro y las interferencias en rojo.

7. De acuerdo con la sugerencia de RTVC, se modifica un párrafo de la parte considerativa del proyecto de resolución, que quedará así: “Que de conformidad con lo anterior la ANE, las entidades del sector y los operadores del servicio de radiodifusión de televisión, consideran necesario realizar ajustes al Plan Técnico de Televisión, para la operación antes del apagón analógico”.
8. En relación con la actualización del Anexo al PTTV, le informamos que se encontraron cerca de 250 municipios donde la estación servidora reportada por RTVC no corresponde

con la calculada por la ANE, de los cuales cerca de 100 casos implica un cambio de la frecuencia planeada. Adicionalmente, se halló que las siguientes 37 estaciones de la red secundaria no serán desplegadas por RTVC:

Yopal, La Uribia, Tabio, Tenerife, Madroño, Arauca – Caldas, Sandoná, Aldana, Contadero, Tangua, La Marina, Villapinzón, Los Santos, Suratá, Tona, San Luis, Granada – Cundinamarca, Pacho, Tena, Argelia, Abriaquí, Andes, Belmira, Cañasgordas, Entrerriós, Guarne, Jericó, Liborina, San José de La Montaña, Támesis, Urrao, Chinchiná, Salamina, Otanche, Ráquira, Simijaca y Puerto Triunfo,

Teniendo en cuenta la cantidad de casos hallados y que es necesario revisar cada uno de ellos de forma puntual para determinar la viabilidad de la actualización al Anexo del PTTV propuesta por RTVC, y además considerando los tiempos internos de la ANE para la publicación de la Resolución de modificación al PTTV, se concluye que la revisión de esos casos se realizará en una fase posterior de actualización del Plan.

Respuestas a los comentarios de CCNP:

1. En cuanto a la posibilidad de interferencias sobre el canal 31 asignado a Caracol TV, le informamos que no es necesaria la planeación del canal 30 para la operación nacional pública en los municipios de San Bernardo, Silvania y Tibacuy del departamento de Cundinamarca. De acuerdo con los comentarios del operador RTVC al proyecto de resolución, estos municipios serán cubiertos usando canal 16 desde la estación Manjui y no el canal 30. De este modo, la interferencia sobre el canal 31 no se presentará.

No obstante, es conveniente aclarar que en la predicción de cobertura de la ANE, los municipios San Bernardo, Silvania y Tibacuy no tienen cobertura suficiente desde la estación Manjui de RTVC (ver Figura 2).

2. En cuanto a la posibilidad de planear los canales 14 y 15 en los municipios de San Bernardo, Silvania y Tibacuy, le informamos dicha planeación no es viable técnicamente. Esto debido a que dichos municipios serán cubiertos por el operador RTVC desde la estación Manjui empleando en canal 16, mientras que CCNP los cubrirá desde la estación Berlín; de este modo, la cercanía de la estación Berlín a estos municipios genera suficiente intensidad de campo eléctrico como para causar interferencias a RTVC en canal adyacente.

No obstante, es conveniente aclarar que en la predicción de cobertura de la ANE, los municipios San Bernardo, Silvania y Tibacuy no tienen cobertura suficiente desde la estación Manjui de RTVC (ver Figura 2).

Respuesta a los comentarios de ANTV:

1. En cuanto a la modificación del epígrafe del proyecto de resolución, le informamos que se adopta dicha modificación considerando que el objetivo del proyecto es modificar la Resolución 419 de 2014 de la ANE. De esta manera el epígrafe quedará así:

Epígrafe: “Por la cual se modifica el Plan Técnico de Televisión para la planeación de las frecuencias del espectro atribuido al servicio de televisión radiodifundida en tecnología digital, adoptado por la Resolución 419 de 2014”

No obstante, teniendo en cuenta que el propósito de la Resolución 419 de 2014 es adoptar la tabla de planeación de frecuencias y que dicha tabla será reemplazada mediante el presente proyecto de resolución, consideramos conveniente derogar la Resolución 419 de 2014 dando así claridad normativa. Por lo tanto, los artículos 1 y 2 del proyecto de resolución quedarán así:

“ARTÍCULO 1. ADOPCIÓN: Adoptar el Plan Técnico de Televisión (Anexo a esta resolución) como la planificación de frecuencias para el servicio de televisión radiodifundida en tecnología digital.

ARTÍCULO 2. VIGENCIA: La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición y deroga la resolución ANE 419 de 2014 y demás disposiciones que le sean contrarias.”

2. De acuerdo con la solicitud de conservar la planeación del canal 29 para la operación local sin ánimo de lucro, le informamos que la eliminación de dicha reserva fue propuesta por la ANE considerando que los operadores sin ánimo de lucro autorizados para dar servicio en Bogotá pueden ser agrupados en un solo canal, haciendo que la reserva de un segundo canal sea ineficiente. No obstante, a la luz de una posible realización de convocatorias públicas por parte de la ANTV a posibles interesados para prestar el servicio de televisión en Bogotá, se restaura dicha reserva.

Respuesta a los comentarios de Teleantioquia:

1. Respecto a la afectación del cubrimiento de Teleantioquia causada por la planeación de frecuencias más alta, le informamos que el cambio propuesto de la planeación de la frecuencia de los municipios cubiertos por la estación Padre Amaya para la operación pública regional del canal 17 al 18 tiene un impacto mínimo en el área cubierta por dicha estación. De acuerdo con los cálculos de propagación en espacio libre establecidos en la recomendación ITU-R P.525, la diferencia en la potencia recibida a 200km en canal 17 y canal 18 es de 0.1dB, lo cual se considera despreciable.
2. En relación con la generación de expectativas en la implementación de estaciones secundarias en municipios a los que se les asigna una frecuencia de operación y ya son cubiertos por otra, es necesario aclarar que la asignación es competencia de la ANTV, por lo cual se traslada su comentario a dicha entidad. Desde el punto de vista de la planeación, le informamos que el cambio en la planificación de frecuencias del caso 22 del documento de soporte a las modificaciones del PTTV se refiere a los municipios cubiertos por las estaciones mencionadas en dicho caso. Lo anterior, teniendo en cuenta los siguientes criterios: *a)* La posibilidad de reutilización de la infraestructura existente, considerando que esas estaciones hacen parte de la red analógica de Teleantioquia, las cuales pueden ser usadas por el operador para la transmisión de TDT; y *b)* La optimización del uso del espectro, mediante la planeación de frecuencias de estaciones secundarias en la misma frecuencia que la estación Padre Amaya, incentivando el uso de SFN.

No obstante, para dar mayor claridad, se ajusta el caso 22 del “documento de soporte a las modificaciones del PTTV” de manera que no mencione estaciones sino municipios.

Finalmente, en caso que Teleantioquia conozca municipios cuya frecuencia planeada no corresponde con el despliegue de red regional, puede informarlo a la ANE para que procedamos a analizar esos casos.

3. En cuanto a la cobertura del municipio de Necoclí, le informamos que nuestras predicciones de cobertura realizadas con los parámetros entregados por RTVC en la elaboración del PTTV demuestran que la estación Carepa no cubre el municipio de Necoclí (ver Figura 5). No obstante, teniendo en cuenta que este municipio era cubierto en analógico por Carepa y que es posible que en tecnología digital se pueda cubrir mediante un ajuste de los parámetros técnicos de dicha estación, se procede a modificar la planeación en dicho municipio para que se ajuste con la frecuencia planeada para la operación pública regional en los municipios cubiertos por la estación digital Carepa.

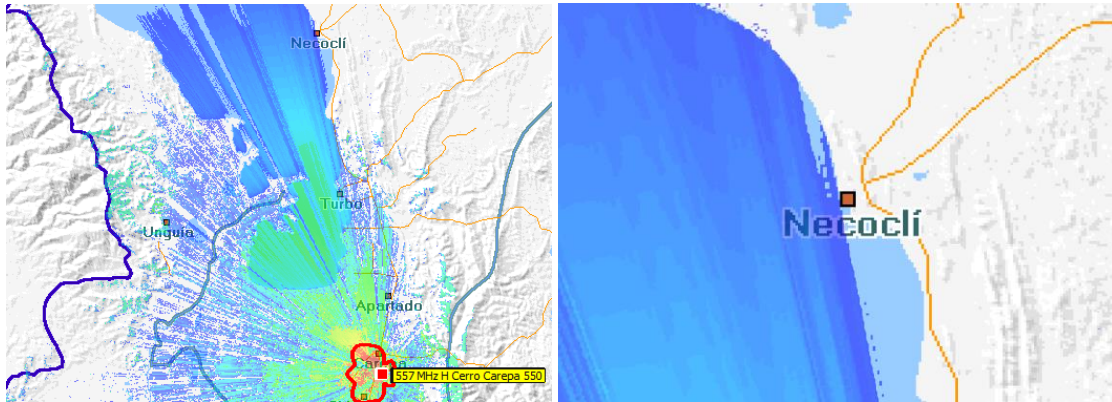


Figura 5: Predicción de cobertura de la estación Carepa para la operación pública regional. Se observa que con los parámetros actuales dicha estación no cubre el municipio de Necoclí, Antioquia.

4. En cuanto a la socialización de los planes de implementación de las fases con las que se continuará la implementación de la TDT, damos traslado a su comentario a RTVC, que es la entidad encargada de diseñar la red de TDT pública.
5. En relación con la cobertura de Teleantioquia en los municipios de Chocó, se puede observar en el Anexo del PTTV que los municipios Quibdó, Bahía Solano, Carmen de Atrato e Istmina cuentan con planeación de frecuencias para dos operadores regionales. Considerando que los operadores públicos regionales autorizados en esos municipios son Telepacífico y Teleantioquia, la planeación de frecuencias garantiza suficiente espectro para ambos operadores.