

Documento de soporte a modificaciones al Plan Técnico de Televisión

Teniendo en cuenta el despliegue de las fases más recientes de la televisión digital terrestre en el país y el uso del Plan Técnico de Televisión por parte de los operadores del servicio, la ANE en conjunto con las entidades del sector y los operadores del servicio de televisión analizaron el uso del espectro y consideran necesario realizar algunos ajustes a la planeación del espectro de este servicio. Es de anotar que la labor de la ANE está orientada a promover el uso eficiente del espectro.

Para llevar a cabo dicho análisis, se realizaron varias mesas técnicas de trabajo con los operadores, en donde se concertaron escenarios para mejorar el uso del espectro en la banda UHF atribuida al servicio de televisión. De este modo, los cambios de frecuencias de estaciones importantes como Padre Amaya, Manjui, Cerro Neiva, Cerro Azul y Gabinete se ven reflejados en este documento.

Adicionalmente, la ANE complementó la planificación relacionada con las estaciones Jurisdicciones y Cerro Azul para la futura operación nacional privada y la operación sin ánimo de lucro en Cali y Soacha, teniendo en cuenta las frecuencias liberadas por actuaciones recientes de la ANTV.

A continuación se detallan los ajustes hechos en el Plan Técnico de Televisión y en el anexo a este documento se compilan las modificaciones realizadas en los municipios de la tabla de frecuencias planeadas.

CASO 1: PADRE AMAYA CCNP (CH15) VS CALDAS RTVC (CH16)

La estación **Caldas RTVC** no estará colocalizada con la estación **Padre Amaya CCNP**, lo que generará posibles interferencias en el municipio de Caldas (Antioquia) debido a la adyacencia de las frecuencias planeadas para dichas estaciones. Considerando que la estación **Padre Amaya CCNP** ya se encuentra desplegada, es

conveniente modificar la frecuencia planeada de la estación **Caldas RTVC** en los municipios de su área de servicio.

Se escoge el canal 28 que se encuentra disponible en la zona de influencia de la estación **Caldas RTVC**, como su nueva frecuencia planeada.

CASO 2: MANJUI CCNP (CH15) VS QUININÍ RTVC (CH16)

La estación **Quininí RTVC** no estará colocalizada con la estación **Manjui CCNP**, lo que generará posibles interferencias en los municipios de Arbeláez y Fusagasugá (Cundinamarca) debido a la adyacencia de sus frecuencias planeadas. Teniendo en cuenta que la estación **Manjui CCNP** ya se encuentra desplegada, es conveniente modificar la frecuencia planeada de la estación **Quininí RTVC** en los municipios dentro de su área de servicio.

Se escoge el canal 30 que se encuentra disponible en la zona de influencia de la estación **Quininí RTVC**, como su nueva frecuencia planeada.

CASO 3: EL COCUY RTVC (CH16) VS SOATÁ CCNP (CH15)

Las estaciones **El Cocuy RTVC** y **Soatá CCNP** no estarán colocalizadas, lo que generará posibles interferencias en el municipio de Soatá (Boyacá) debido a la adyacencia de sus frecuencias planeadas. Considerando que la estación **Soatá CCNP** cubre un área de influencia radioeléctrica menor que la de **El Cocuy RTVC**, y por ende, cuenta con más frecuencias disponibles, se opta por modificar la frecuencia planeada de la estación **Soatá CCNP**.

Se escoge el canal 24 que se encuentra disponible en la zona de influencia radioeléctrica de la estación **Soatá CCNP**, como su nueva frecuencia planeada.

CASO 4: SANTIAGO PÉREZ RTVC (CH16) VS PLANADAS CCNP (CH15)

Las estaciones **Santiago Pérez RTVC** y **Planadas CCNP** no estarán colocalizadas, lo que generará posibles interferencias en el municipio de Planadas (Tolima) debido a la adyacencia de sus frecuencias planeadas. Teniendo en cuenta que la estación

Planadas CCNP tiene un área de influencia radioeléctrica menor que la de **Santiago Pérez RTVC**, y por ende, más frecuencias disponibles, se opta por modificar su frecuencia planeada.

Se escoge el canal 21 que se encuentra disponible en la zona de influencia radioeléctrica de la estación **Planadas CCNP**, como su nueva frecuencia planeada.

CASO 5: OPERACIÓN SIN ÁNIMO DE LUCRO EN BOGOTÁ

La Autoridad Nacional de Televisión informó a la ANE el estado de las licencias de los operadores locales sin ánimo de lucro, donde se evidenció que en Bogotá solamente se encuentran 4 operadores locales sin ánimo de lucro autorizados. Por lo tanto, estos operadores pueden compartir un sólo múltiplex, lo que permite eliminar una de las frecuencias planeadas para la operación local sin ánimo de lucro en Bogotá, con lo cual se genera una mayor disponibilidad de frecuencias en esta ciudad y un uso eficiente del espectro.

Por lo anterior, se elimina la reserva del canal 29, quedando sólo el canal 30 para este tipo de operación en Bogotá.

CASO 6: OPERACIÓN SIN ÁNIMO DE LUCRO EN SOACHA

La Autoridad Nacional de Televisión informó a la ANE el estado de las licencias de los operadores locales sin ánimo de lucro, donde se evidenció que se canceló la licencia del operador sin ánimo de lucro en tecnología analógica en Soacha, liberando el canal 39 en dicho municipio.

Teniendo en cuenta lo anterior, se planifica el canal 39 para la operación local sin ánimo de lucro en tecnología digital en el municipio de Soacha.

CASO 7: OPERACIÓN SIN ÁNIMO DE LUCRO EN CALI

La Autoridad Nacional de Televisión informó a la ANE el estado de las licencias de los operadores locales sin ánimo de lucro, donde se evidenció que se canceló la

licencia de un operador sin ánimo de lucro en la ciudad de Cali, liberando el canal 29 en dicha ciudad.

Por lo anterior, se planifica el canal 29 para la operación local sin ánimo de lucro en tecnología digital en la ciudad de Cali.

CASO 8: OPERACIÓN NACIONAL PRIVADA EN SAN ANDRÉS ISLA

Los patrones de radiación de las estaciones digitales de los operadores nacionales públicos y privados son diferentes y sus frecuencias planeadas adyacentes pueden generar interferencias en algunas zonas de San Andrés Isla.

Por lo tanto, para evitar una posible afectación al servicio se modifica las frecuencias planeadas para la operación nacional privada en San Andrés Isla de 24 y 25 a 25 y 26.

CASO 9: ESTACIÓN BERLÍN CCNP

Por solicitud de CCNP se modifica la frecuencia (canal 34) de los municipios cubiertos por la estación privada nacional **Berlín CCNP** debido a adyacencia con el servicio analógico proveniente de la misma estación.

El canal 46 se encuentra disponible en el área de influencia de dicha estación, por lo que se modifica su frecuencia planeada del canal 34 al canal 46.

CASO 10A: ESTACIONES GABINETE Y BUENAVISTA DE OPERACIÓN NACIONAL PÚBLICA

De acuerdo con la solicitud de RTVC y maximizando el uso de la banda 470MHz a 512MHz, se modifica la frecuencia planeada de los municipios dentro de la zona de influencia de las estaciones **Gabinete** y **Buenavista** de operación nacional pública del canal 34 al canal 18.

CASO 10B: ESTACIONES DE OPERACIÓN NACIONAL PÚBLICA DENTRO DE LA ZONA DE INFLUENCIA DE LAS ESTACIONES GABINETE Y BUENAVISTA

En concordancia con el cambio de frecuencias del caso 10A y haciendo un uso más eficiente del espectro, se modifica la frecuencia planeada de los municipios a cubrir por las estaciones **nacionales** públicas que se encuentran dentro de la zona de influencia de las estaciones **Gabinete** y **Buenavista** al canal 18, conservando así la SFN en Huila. Dichas estaciones se nombran a continuación:

- Algeciras
- La Argentina
- Pitalito
- San Agustín
- San Andrés - Huila
- San Vicente del Caguán
- Teruel
- Tesalia
- Tesalia
- Timaná
- Vegalarga

CASO 11A: ESTACIONES GABINETE Y BUENAVISTA DE OPERACIÓN REGIONAL PÚBLICA

De acuerdo con la solicitud de RTVC y haciendo un uso eficiente del espectro, se modifica la frecuencia planeada de los municipios dentro de la zona de influencia de las estaciones **Gabinete** y **Buenavista** de operación **regional** del canal 18 al canal 17. Este cambio obedece a la utilización de frecuencias más bajas por parte de las estaciones mencionadas generando una frecuencia disponible para la operación nacional pública (ver caso 10A y 10B).

CASO 11B: ESTACIONES DE OPERACIÓN REGIONAL PÚBLICA DENTRO DE LA ZONA DE INFLUENCIA DE LAS ESTACIONES GABINETE, BUENAVISTA Y CERRO NEIVA

En concordancia con el cambio de frecuencias del caso 17 (estación Cerro Neiva) y el caso 11A (estaciones Buenavista y Gabinete), y haciendo un uso más eficiente del espectro, se modifica la frecuencia planeada de los municipios a cubrir por las estaciones **regionales** públicas que se encuentran dentro de la zona de influencia de las estaciones **Gabinete, Buenavista y Cerro Neiva** al canal 17, conservando así la SFN. A continuación se lista dichas estaciones:

- Algeciras
- Colombia
- La Argentina
- Pitalito
- San Agustín
- San Andrés - Huila
- San Vicente del Caguán
- Santa María - Huila
- Teruel
- Tesalia
- Timaná
- Vegalarga

CASO 12: ESTACIÓN CERRO CAREPA DE OPERACIÓN NACIONAL PÚBLICA Y FUTURA NACIONAL PRIVADA

De acuerdo con la solicitud de RTVC y dando prioridad en la planeación de las frecuencias más bajas a los operadores existentes, se modifica la frecuencia planeada para la operación **nacional pública** en los municipios pertenecientes a la zona de servicio de la estación **Cerro Carepa** del canal 38 al canal 28.

De igual manera, se modifica la frecuencia planeada para la **futura** operación nacional privada en los municipios de la zona de servicio de la estación **Cerro Carepa** del canal 28 al canal 38.

CASO 13: IBAGUÉ

De acuerdo con la solicitud del operador RTVC y dando prioridad a los operadores existentes (es preferible que los operadores existentes usen frecuencias más bajas que los futuros operadores), se realizan las siguientes modificaciones de frecuencias planeadas en Ibagué:

Tipo de operación	Canal anterior planeado	Canal nuevo planeado
Nacional Pública	33	23
Regional Pública	28	24
Local sin Ánimo de Lucro	23	33
Local con Ánimo de Lucro	24	28

CASO 14: CHOCÓ

Las estaciones **Quibdó**, **Istmina** y **Bajo Baudó** para la operación nacional **privada** no son compatibles con la estación **Montezuma** para la operación nacional **pública**, ya que las estaciones privadas no estarán colocalizadas con la estación pública y sus frecuencias planeadas son adyacentes.

Teniendo en cuenta que la estación **Quibdó CCNP** será desplegada próximamente, se modifica la frecuencia planeada de la estación **Montezuma**. Se escoge el canal 21 que se encuentra disponible en el área de influencia de la estación **Montezuma**, como la nueva frecuencia planeada.

En concordancia con este cambio es necesario modificar las frecuencias planeadas para la operación nacional **privada** en algunos municipios del departamento de Chocó del 21 y 24 al 14 y 15.

CASO 15A: ESTACIÓN CERRO AZUL PARA OPERACIÓN REGIONAL PÚBLICA (ZONA CARIBE)

Por solicitud de RTVC se planea una frecuencia en los municipios dentro de la zona de servicio de la estación **Cerro Azul** para operación **regional** pública en la región **Caribe**. Se escoge el canal 17 que está disponible en la zona de influencia radioeléctrica de dicha estación, como nueva frecuencia planeada de la estación **Cerro Azul**, en los municipios dentro de la zona de servicio de dicha estación.

CASO 15B: ESTACIÓN CERRO AZUL PARA OPERACIÓN REGIONAL PÚBLICA (ZONA ANTIOQUIA)

Por solicitud de RTVC se planea una frecuencia en los municipios del departamento de Antioquia que se encuentran dentro de la zona de servicio de la estación **Cerro Azul** para la operación **regional** pública. Debido a su gran área de influencia radioeléctrica, esta estación **no** tiene canales disponibles.

Para generar un canal disponible, se modifica la frecuencia planeada de los municipios cubiertos por la estación **regional** pública **Manjui** del canal 18 al canal 17, liberando así el canal 18 para su uso por la estación **regional** pública **Cerro Azul**.

No obstante, es conveniente que las estaciones **públicas** regionales **Manjui** y **Padre Amaya** no operen en la misma frecuencia debido a interferencias en Cundinamarca y Antioquia. Por lo tanto, se modifica la frecuencia planeada para los municipios contenidos en el área de servicio de la estación **regional** pública **Padre Amaya** del canal 17 al canal 18, quedando en SFN con **Cerro Azul**.

CASO 15C: ESTACIÓN CERRO AZUL PARA OPERACIÓN NACIONAL PÚBLICA

Se ajusta la zona de servicio de esta estación de acuerdo con la última información técnica suministrada por RTVC.

CASO 16: ESTACIONES PÚBLICAS REGIONALES QUE DAN SERVICIO EN BOGOTÁ

De acuerdo con el cambio de la frecuencia planeada en los municipios dentro del área de servicio de la estación pública **regional Manjui** (Caso 15B), es necesario

ajustar las frecuencias planeadas de las estaciones públicas regionales que dan servicio a **Bogotá**. A continuación se presenta la tabla que recopila estos ajustes:

Estación	Tipo de operación	Canal planeado anterior	Canal planeado modificado
Manjui	Regional pública (Región andina)	18	17
Calatrava	Regional pública (Región andina)	18	17
El Cable	Regional pública (Región andina)	18	17
Cruz Verde	Regional pública (Región andina)	18	17
Calatrava	Regional pública (Región Bogotá)	17	28
El Cable	Regional pública (Región Bogotá)	17	28
Cruz Verde	Regional pública (Región Bogotá)	17	28

CASO 17: ESTACIÓN CERRO NEIVA DE OPERACIÓN REGIONAL PÚBLICA

De acuerdo con la solicitud de RTVC, se modifica la frecuencia planeada de los municipios que pertenecen a la zona de servicio de la estación **Cerro Neiva** para operación **regional** pública del canal 18 al canal 17. Con este cambio, las estaciones **Cerro Neiva, Manjui, Buenavista** y **Gabinete** para la operación **regional** pública pertenecen a la misma SFN, haciendo un uso eficiente del espectro.

CASO 18: JURISDICIONES Y CERRO AZUL PARA FUTURA OPERACIÓN NACIONAL PRIVADA

La Resolución 759 de 2015 de la ANE generó la disponibilidad de espectro necesaria para planear las frecuencias para la **futura** operación nacional privada en los municipios pertenecientes a la zona de servicio de las estaciones **Jurisdicciones**

y **Cerro Azul**. De este modo, las frecuencias planeadas para la **futura** operación nacional privada son el canal 50 y el canal 46 para los municipios pertenecientes a la zona de servicio de las estaciones **Jurisdicciones** y **Cerro Azul**, respectivamente.

CASO 19: MODIFICACIONES PARA OPERACIÓN NACIONAL PRIVADA

Por solicitud de CCNP, se realizan las siguientes modificaciones puntuales a la planeación:

Departamento	Municipio	Canales anteriores	Canales nuevos
Magdalena	Ciénaga	34 y 32	14 y 15
Bolívar	Talaigua Nuevo	49 y 45	14 y 15
Sucre	San Marcos	49 y 45	43 y 44

CASO 20: AJUSTES EN MUNICIPIOS EN LA ZONA DE SERVICIO DE LA ESTACIÓN PÚBLICA JURISDICCIONES

Se ajusta la planeación de frecuencias en los municipios del área de servicio de la estación **nacional** pública **Jurisdicciones** de manera que corresponda con su cubrimiento en analógico. De manera conforme, se ajustan los municipios de la estación **regional** pública digital del mismo nombre.

CASO 21: ESTACIONES DENTRO DE LA ZONA DE INFLUENCIA DE MANJUI PARA OPERACIÓN REGIONAL PÚBLICA

Teniendo en cuenta que en el caso 15B se modificó la frecuencia planeada de los municipios dentro de la zona de influencia de la estación **Manjui** para la operación **regional** pública, es conveniente desde la eficiencia de espectro que las estaciones secundarias que estaban en SFN con **Manjui** se mantengan en dicha SFN. Por lo tanto, se modifica la frecuencia planeada al canal 17 para dicho tipo de operación en los municipios atendidos por los siguientes municipios:

Departamento	Municipio
Cundinamarca	Arbeláez
Cundinamarca	Choachí
Cundinamarca	Fusagasugá
Cundinamarca	Granada
Cundinamarca	Guaduas
Cundinamarca	La Calera
Cundinamarca	La Vega
Cundinamarca	Pacho
Cundinamarca	Pandi
Cundinamarca	Pasca
Cundinamarca	San Bernardo
Cundinamarca	San Francisco
Cundinamarca	Silvania
Cundinamarca	Tabio
Cundinamarca	Tena
Cundinamarca	Tibacuy
Cundinamarca	Tocancipá
Cundinamarca	Chocontá
Cundinamarca	Cucunubá
Cundinamarca	Suesca
Cundinamarca	Villa de San Diego de Ubaté
Cundinamarca	Villapinzón
Tolima	Prado
Tolima	San Antonio

CASO 22: ESTACIONES DENTRO DE LA ZONA DE INFLUENCIA DE PADRE AMAYA PARA OPERACIÓN REGIONAL PÚBLICA

Teniendo en cuenta que en el caso 15B se modificó la frecuencia planeada de los municipios dentro de la zona de influencia de la estación **Padre Amaya** para operación **regional** pública, es conveniente desde la eficiencia de espectro que las estaciones secundarias que estaban en SFN con **Padre Amaya** mantengan dicha condición. Por lo tanto, se modifica la frecuencia planeada en los siguientes municipios de Antioquia al canal 18:

Alejandro
Belmira
Bello
Briceño
Caldas
Campamento
Caracol
Caramanta
Cisneros
Cocorná
Concepción
Dabeiba
Don Matías
Entreríos
Granada
Guarne
Hispania

Itagüí
La Ceja
La Pintada
Liborina
Maceo
Montebello
Murindó
Mutata
Nariño
Peque
Puerto Berrío
Puerto Nare (La Magdalena)
Puerto Triunfo
Remedios
Rionegro
Sabanalarga

San Andrés de Cúcuta
San Carlos
San Francisco
San José de La Montaña
San Luis
San Rafael
San Roque
Sonsón
Toledo
Uramita
Urrao
Vegachí
Vigía del Fuerte
Yalí
Yolombó
Yondó