

PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE VALORACIÓN POR EL DERECHO AL USO DEL ESPECTRO PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA

Noviembre de 2020

CONTENIDO

[INTRODUCCIÓN 3](#_Toc56104476)

[1. NORMATIVIDAD Y GENERALIDADES DEL SERVICIO 6](#_Toc56104477)

[2. RÉGIMEN DE CONTRAPRESTACIONES PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN 14](#_Toc56104478)

[3. GENERALIDADES DEL SERVICIO 19](#_Toc56104479)

[3.1. Situación actual de la Radiodifusión Sonora en Colombia 19](#_Toc56104480)

[3.2. Objetivos de política y planes de desarrollo 22](#_Toc56104481)

[4. REVISIÓN INTERNACIONAL 23](#_Toc56104482)

[4.1. Análisis de los parámetros de valoración en otros países 23](#_Toc56104483)

[4.2. Recomendaciones del informe UIT-R SM.2012-5: Aspectos económicos de la gestión del espectro 31](#_Toc56104484)

[5. PROPUESTA PARA ACTUALIZAR LOS PARÁMETROS DE VALORACIÓN PARA LA CONTRAPRESTACIÓN POR UTILIZACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO ASOCIADO A LA RADIODIFUSIÓN SONORA EN F.M. 34](#_Toc56104485)

[5.1. Objetivo de la propuesta 34](#_Toc56104486)

[5.2. Reemplazo de factor de SMMLV por el factor de precio base P 34](#_Toc56104487)

[5.3. Parámetros para definir el cobro del espectro por el uso de la frecuencia del enlace Estudio - Transmisor 35](#_Toc56104488)

[5.4. Parámetros para definir el cobro por el uso del espectro para la transmisión del servicio de Radiodifusión Sonora Comunitaria 37](#_Toc56104489)

[5.5. Parámetros para definir el cobro por el uso del espectro para la transmisión en el servicio de radiodifusión de interés público 40](#_Toc56104490)

[5.6. Parámetros para definir el cobro por el uso del espectro para la transmisión en el servicio de radiodifusión comercial 42](#_Toc56104491)

[6. IMPACTO ECONÓMICO DE LA PROPUESTA 46](#_Toc56104492)

[6.1. Sobre la contraprestación por enlaces Estudios - Transmisor 46](#_Toc56104493)

[6.2. Efecto en la promoción de la Radiodifusión Sonora 48](#_Toc56104494)

[7. CONCLUSIONES 58](#_Toc56104495)

[ANEXO 1: CLASIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA 61](#_Toc56104496)

[ANEXO 2. JUSTIFICACIÓN CONSTITUCIONAL DE LA PROPUESTA 69](#_Toc56104497)

[REFERENCIAS 72](#_Toc56104498)

# INTRODUCCIÓN

La Radiodifusión Sonora es un servicio de radiocomunicaciones al que pueden acceder todos los habitantes sin distinción de estrato socioeconómico que contribuye a educar, incentivar la cultura y el entretenimiento, además de informar los sucesos que ocurren en el país y en el mundo.

La radio que en Colombia está próxima a cumplir cien años, tiene un gran impacto social debido a su bajo costo de acceso pues permite que cualquier persona acceda a la información. Además, es inmediata porque permite que su contenido llegue de forma rápida al oyente, así mismo es flexible dado que se puede escuchar en cualquier lugar, también es creíble junto a medios como la televisión y la prensa, y es uno de los medios con mayor alcance en todo el mundo.

Adicionalmente, se considera a la radio como una herramienta eficaz para la contribución en el desarrollo de las sociedades, es un espacio de debate que permite la participación de la sociedad, es un transmisor de cultura a través de la preservación de la música, las costumbres y las tradiciones autóctonas, es un instrumento de empoderamiento para las minorías, y es estratégico para prevenir y preparar a las poblaciones ante situaciones de emergencia.

La Radiodifusión Sonora es el medio que abre la puerta a una interacción más directa con las personas, generando mayor impacto en los mensajes transmitidos. En Colombia existen poblaciones ubicadas en municipios o zonas urbanas y rurales de difícil acceso donde el único medio de comunicación es la emisora radial, y es por el cual se informan, se educan y preservan su cultura.

Colombia es un país de contrastes económicos, sociales, y culturales, y así mismo es la diversidad de los contenidos radiales. De acuerdo con las necesidades de las comunidades, la radio se convierte en un aliado que permite el incremento de su bienestar, mejorando sus condiciones de vida.

De tal modo que la radio puede proveer contenido de tipo educativo para niños y adolescentes que viven en lugares alejados a centros educativos y cuyo desplazamiento es casi imposible, contenidos útiles para el desarrollo económico e intercambio comercial en zonas específicas, y preservación cultural dentro del mismo territorio y su manifestación a otras zonas del país.

Con fundamento en la Constitución Política, se garantiza la libre expresión y la difusión de los contenidos de la programación y de la publicidad en el servicio de Radiodifusión Sonora. Igualmente, se considera que debe contribuir a difundir la cultura y consolidar los valores éticos y morales, fortalecer la democracia y hacer buen uso del idioma castellano.

Es tal la diversidad de contenidos radiales que las emisoras se clasifican de acuerdo a la programación garantizando el propósito educativo, recreativo, cultural, científico e informativo que orienta el servicio de radiodifusión, en comerciales, interés público y comunitarias.

En primer lugar, las emisoras comerciales sobresalen por su operación con ánimo de lucro, y su programación está destinada a la satisfacción de los hábitos y gustos del oyente, es el tipo de emisora que debe ir a la par con los cambios generacionales y tecnológicos de tal manera que su audiencia se mantenga y en el mejor escenario se incremente pese a la existencia de otras plataformas tecnológicas. A su vez, con el trascurso del tiempo, este tipo de emisoras ha tenido mayor competencia por la aparición de nuevas emisoras, provocando que sus ingresos por pauta publicitaria se vean reducidos.

Por otro lado, las emisoras de interés público tienen una operación sin ánimo de lucro que enfocan su contenido en satisfacer las necesidades de comunicación del Estado con los ciudadanos y las comunidades, garantizando la defensa de los derechos constitucionales y la protección del patrimonio cultural, con el fin de generar bienestar y mejorar la calidad de vida de la población. Es el medio por el cual el Estado promueve el sentido de pertenencia nacional y hace presencia en todos los lugares del territorio colombiano.

Y por último, las emisoras comunitarias brindan una programación orientada a generar espacios de expresión, información, educación, comunicación, promoción cultural, formación, debate y concertación, dentro de un ámbito de integración y solidaridad ciudadana, en especial, a la promoción de la democracia, la participación y los derechos fundamentales de los colombianos que aseguren una convivencia pacífica. Generalmente, es el medio de comunicación que poseen las poblaciones que viven en zonas urbanas y rurales apartadas.

Como se observa, el servicio de Radiodifusión Sonora es el medio de comunicación de todos y para todos, es de gran importancia para mantener informado a cada habitante, y por su facilidad de acceso es la primera opción en el país para obtener diversidad de contenido.

Es así como el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante MinTIC), trabaja de la mano con la radio del país, con el fin de fortalecer este medio, expandir su operación y así facilitar el acceso a la información para todos los colombianos, reforzando sus estrategias de cobertura del servicio en todos los rincones del país. Muestra de lo anterior, es el proceso de selección objetiva para emisoras comunitarias que abrió el MinTIC en el 2019, y el cual finalizó con la expedición de la Resolución 727 del 30 de abril de 2020 que dio viabilidad a 188 emisoras, con lo cual se busca garantizar que las regiones cuenten con alternativas que ayuden a preservar su identidad cultural y a incrementar sus oportunidades de comunicación en donde la población se convierta en parte de la solución a los problemas que ocurren en sus territorios.

En cuanto a las emisoras comerciales, tras once (11) años de haber asignado concesiones para su operación, el MinTIC abrió un nuevo proceso con la etapa de manifestaciones de interés, que permitirá el surgimiento de más emisoras comerciales que presten sus servicios en las bandas A.M. (Amplitud Modulada) y F.M. (Frecuencia Modulada) en el territorio nacional. Con la apertura de esta convocatoria se busca que más colombianos puedan acceder oportunamente a la información y a contenidos de calidad, reafirmando el compromiso con el fortalecimiento de este medio de comunicación, reconociéndolo como una herramienta que consolida la difusión de la cultura regional, la responsabilidad social y facilita el desarrollo de las regiones.

Por lo anteriormente expuesto, el gobierno nacional busca incentivar el acceso al servicio de Radiodifusión Sonora por medio de la entrega de concesiones, y aligerar la carga financiera de las emisoras con el fin de incentivar su continuidad, en atención a lo establecido en el Plan TIC 2018 – 2022, en el cual el MinTIC señaló que en el 2020 se revisaría y actualizaría el régimen de contraprestación para el espectro radioeléctrico utilizado en el servicio público de Radiodifusión Sonora.

Por otra parte, el artículo 62 de la Ley 1341 de 2009, modificado por la Ley 1978 de 2019 indica que:

*“El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones reglamentará el valor de las concesiones y pago por el uso del espectro radioeléctrico para el servicio de radiodifusión sonora atendiendo, entre otros, los fines del servicio y el área de cubrimiento.*

*A las concesiones del servicio de radiodifusión sonora se les aplicará el régimen actual en cuanto al pago de contraprestaciones, hasta tanto se expida la nueva reglamentación.”*

Ahora bien, es de tener en cuenta las funciones de la Agencia Nacional del Espectro - ANE establecidas en el artículo 26 de la Ley 1341 de 2009, y en particular la que indica que la entidad deberá *“(…) Estudiar y proponer los parámetros de valoración por el derecho al uso del espectro radioeléctrico y la estructura de contraprestaciones* (…)”. Adicionalmente, es de resaltar como función del MinTIC, según el artículo 18 de la misma Ley, *“(…) Expedir y administrar las contraprestaciones que le corresponden por Ley (…)”.* En consecuencia, la ANE propone los parámetros de valoración por uso del espectro al MinTIC, y esta última es la entidad encargada de su formalización y expedición.

En cumplimiento de las funciones mencionadas, y bajo la óptica de responder a las iniciativas planteadas en el Plan TIC, y en el marco de sus funciones, mediante el desarrollo de este documento la ANE apoya al MinTIC en la actualización de los parámetros y la estructura de contraprestaciones para el servicio de Radiodifusión Sonora en Frecuencia Modulada (F.M.).

Finalmente, este documento que soporta la propuesta de modificación de los parámetros de valoración por el derecho al uso del espectro para el servicio de Radiodifusión Sonora en F.M. presenta en su capítulo primero la normatividad relacionada con la radiodifusión en Colombia y el régimen de contraprestaciones, en su capítulo segundo se adelantó una revisión sobre las generalidades del servicio, en el tercero se presenta la revisión que se realizó sobre las prácticas relacionadas con las contraprestaciones por radiodifusión que se realizan en otros países. Como paso siguiente, dentro del documento, se analizan diferentes aspectos que soportan la propuesta de modificación y se describen los diferentes elementos que componen la propuesta. Por último, de acuerdo con la política que defina el MinTIC se analiza el impacto en la aplicación de la fórmula y de los parámetros de valoración sobre el Fondo Único de TIC - FUTIC y el efecto sobre los concesionarios de Radiodifusión Sonora.

# NORMATIVIDAD Y GENERALIDADES DEL SERVICIO

En este capítulo se describen las normas aplicables al servicio de Radiodifusión Sonora en sus aspectos generales como también en relación con el régimen de contraprestaciones.

### Ley 1341 de 2009

La Ley 1341 de 2009 “*Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones*” (Congreso de Colombia, 2009), modificada por la Ley 1978 de 2019 *“Por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones -TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones”* (República), desarrolla el tema de la Radiodifusión Sonora desde los siguientes aspectos generales:

* Principios de la Radiodifusión Sonora: El artículo 56 establece que los servicios de Radiodifusión Sonora contribuirán a difundir de la cultura, afirmar los valores esenciales de la nacionalidad colombiana y a fortalecer la democracia.
* Prestación de los servicios de Radiodifusión Sonora: El Artículo 57 indica que los concesionarios de los servicios de Radiodifusión Sonora serán personas naturales o jurídicas, cuya selección objetiva, duración y prórrogas se realizarán de acuerdo con lo estipulado en la Ley de contratación pública. La concesión para el servicio de Radiodifusión Sonora incluye el permiso para uso del espectro radioeléctrico.
* Gestión directa e indirecta: El Estado prestará el servicio de Radiodifusión Sonora en gestión directa por conducto de entidades públicas debidamente autorizadas por el MinTIC. En gestión indirecta el MinTIC otorgará las concesiones para la prestación del servicio de Radiodifusión Sonora mediante licencias o contratos, previa la realización de un procedimiento de selección objetiva.
* Adjudicación: La adjudicación se hará al proponente que no sea concesionario de tales servicios en la misma banda y en el mismo espacio geográfico municipal en el que, conforme con los respectivos pliegos, vaya a funcionar la emisora.
* Radiodifusión Sonora comunitaria: El servicio comunitario de Radiodifusión Sonora es un servicio de telecomunicaciones, otorgado mediante licencia y proceso de selección objetiva.
* Cesión y transferencia de los derechos de la concesión: El Artículo 59 establece que la cesión de los derechos y obligaciones derivados de la concesión requiere autorización previa del MinTIC y que los concesionarios del Servicio de Radiodifusión Sonora Comercial podrán dar en arrendamiento las estaciones de radiodifusión hasta por el término de la vigencia de la concesión, informando al MinTIC.

### Decreto 1078 de 2015

El Decreto 1078 de 2015 “*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*”[[1]](#footnote-2), tiene el objetivo de compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen en el sector para así contar con un instrumento jurídico único para el mismo.

El Decreto señaló en su parte considerativa que la tarea de compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario implica, en algunos casos, la simple actualización de la normativa compilada, para que se ajuste a la realidad institucional y a la normativa vigente, lo cual conlleva, en aspectos puntuales, el ejercicio formal de la facultad reglamentaria y que el contenido material del Decreto guarda correspondencia con el de los decretos compilados y por lo tanto no puede predicarse el decaimiento de las resoluciones, las circulares y demás actos administrativos expedidos por distintas autoridades administrativas con fundamento en las facultades derivadas de los decretos compilados.

El Decreto también menciona que por cuanto éste constituye un ejercicio de compilación de reglamentaciones preexistentes, los considerandos de los decretos fuente se entienden incorporados a su texto, aunque no se transcriban, para lo cual en cada artículo se indica el origen del mismo, que por tratarse de un decreto compilatorio de normas reglamentarlas preexistentes, las mismas no requieren de consulta previa alguna, dado que las normas fuente cumplieron al momento de su expedición con las regulaciones vigentes sobre la materia, y que durante el trabajo compilatorio el Gobierno verificó que ninguna norma compilada hubiera sido objeto de declaración de nulidad o de suspensión provisional.

Por lo tanto y en virtud de la naturaleza compilatoria del decreto, este contiene en su Título 7 las prescripciones contenidas en el Decreto 4350 de 2009 y en el Decreto 290 de 2017 relacionadas con “*Del régimen unificado de contraprestaciones por concepto de concesiones, autorizaciones y permisos en materia de servicios de radiodifusión sonora”*.

Este Título 7 contiene de manera general los siguientes temas:

***Disposiciones generales***

* Su objeto es establecer el régimen unificado de las contraprestaciones por concepto de concesiones, autorizaciones, permisos, licencias y registros que se otorguen en materia de servicios de Radiodifusión Sonora, así como los trámites para su liquidación, cobro, recaudo y pago.
* Indica, también, que toda concesión, autorización, permiso o registro que se confiera o se realice en materia de Radiodifusión Sonora dará lugar al pago de las contraprestaciones señaladas en él, enmarcándolos dentro de los conceptos que dan lugar a contraprestaciones.
* Señala la independencia existente entre la concesión para la prestación del servicio de Radiodifusión Sonora y el permiso para usar el espectro radioeléctrico asignado ya que la concesión para la prestación del servicio de Radiodifusión Sonora es independiente y distinta del permiso para usar el espectro radioeléctrico asignado, y que en consecuencia, la asignación de frecuencias, el ámbito de operación de las mismas y el pago derivado de estos conceptos se regirán por las normas previstas para el efecto.

***Contraprestaciones por la concesión de servicios de Radiodifusión Sonora***

El Decreto establece que por el otorgamiento de una concesión para la prestación del servicio de Radiodifusión Sonora habrá lugar al pago de una contraprestación no reembolsable de 3 salarios mínimos mensuales legales vigentes, a favor del FONTIC (hoy Fono Único de TIC). Dicho pago debe ser realizado dentro de los treinta días calendario siguientes a la notificación del acto administrativo que decrete la viabilidad. La Radiodifusión Sonora comercial efectuará, además, un pago inicial adicional por el otorgamiento de la concesión en los eventos y con la metodología que para el efecto defina el MinTIC.

***Valor de la contraprestación relativa a los permisos para el uso del espectro radioeléctrico en las bandas atribuidas al servicio de Radiodifusión Sonora***

* El otorgamiento de permisos para usar el espectro radioeléctrico asignado a las estaciones, en las bandas atribuidas al servicio de Radiodifusión Sonora, da lugar al pago por parte del titular del permiso de una contraprestación equivalente al valor que resulte de aplicar una fórmula que incluye dentro de sus términos a la constante Kp que depende de la tecnología de transmisión y de la programación, a la potencia de la estación, al factor Z que caracteriza el área de servicio y al término técnico Δh.
* El valor anual de contraprestación por el uso de frecuencias radioeléctricas asignadas, en las bandas atribuidas al servicio fijo radioeléctrico, para el establecimiento de enlaces punto a punto, se liquidará con base en una fórmula que considera parámetros como el ancho de banda y la frecuencia de funcionamiento.
* El otorgamiento de permisos para usar el espectro radioeléctrico, en las bandas atribuidas al servicio fijo radioeléctrico, destinado a enlaces punto a punto de las emisoras comunitarias y de interés público del servicio de Radiodifusión Sonora, da lugar al pago por parte del titular del permiso de una contraprestación anual equivalente al 70% de un (1) salario mínimo legal mensual vigente.
* Por concepto del registro de cadenas de Radiodifusión Sonora se debe pagar una suma de cien salarios mínimos legales mensuales vigentes. Este pago se debe realizar dentro los treinta días calendario siguientes a la ejecutoria del acto administrativo del registro.

### 

### Resolución No. 415 de 2010

El reglamento del servicio de Radiodifusión Sonora en Colombia se encuentra contenido en la Resolución No. 415 de 2010*[[2]](#footnote-3)*, de la cual se resaltan los siguientes aspectos relacionados con el proyecto de contraprestaciones:

***Generalidades***

En primer lugar, la Resolución establece que la Radiodifusión Sonora es un servicio público bajo la titularidad del estado, a través del siguiente artículo:

*“Artículo 3°. Radiodifusión sonora. La radiodifusión sonora es un servicio público de telecomunicaciones, a cargo y bajo la titularidad del Estado, orientado a satisfacer necesidades de telecomunicaciones de los habitantes del territorio nacional y cuyas emisiones se destinan a ser recibidas por el público en general.”*

Del artículo 4° se resalta que los proveedores del servicio contribuirán a difundir la cultura y afirmar los valores esenciales de nacionalidad colombiana.

Por otra parte, la Resolución define al permiso de la siguiente forma:

*“Artículo 12. Permisos. El uso del espectro radioeléctrico para la prestación del Servicio de Radiodifusión Sonora, así como para el establecimiento de la red de enlace entre los estudios y el sistema de transmisión de la emisora o de cualquier otra frecuencia adicional y complementaria al servicio, requiere de permiso previo expreso otorgado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Dicho permiso se concederá conjuntamente con el acto que otorgue la concesión.*

*Artículo 13. Autorizaciones. La modificación de los parámetros técnicos esenciales autorizados para la operación de la estación de radiodifusión sonora requiere de autorización previa y expresa otorgada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.”*

Finalmente, el artículo 6° de la Resolución indica que el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora es el instrumento mediante el cual se desarrolla jurídicamente la política del servicio determinada en la ley, y establece la ordenación técnica del espectro radioeléctrico atribuido a este servicio.

***Clasificación del servicio de radiodifusión***

Dentro de la Resolución se establece que el servicio de Radiodifusión Sonora se clasifica en función de i) la gestión del servicio, ii) la orientación de su programación, iii) el área de cubrimiento autorizada y iv) la tecnología de transmisión, de la siguiente manera:

1. ***Gestión del Servicio de Radiodifusión Sonora***

La gestión de la Radiodifusión Sonora se presenta en las siguientes dos modalidades:

1. Gestión directa: Cuando el Estado presta el servicio de Radiodifusión Sonora en gestión directa por conducto de entidades públicas debidamente autorizadas por ministerio de la Ley o a través de licencia otorgada directamente por el MinTIC.
2. Gestión Indirecta: Cuando el Estado presta el servicio de Radiodifusión Sonora en gestión indirecta a través de personas naturales o jurídicas colombianas, privadas, previa concesión otorgada por el MinTIC.
3. ***Orientación general de la programación del Servicio de Radiodifusión Sonora***

Las emisoras de Radiodifusión Sonora, dependiendo de su programación, se clasifican de la siguiente forma:

* 1. Radiodifusión Sonora Comercial. Cuando la programación del servicio está destinada a la satisfacción de los hábitos y gustos del oyente y el servicio se presta con ánimo de lucro, sin excluir el propósito educativo, recreativo, cultural, científico e informativo que orienta el Servicio de Radiodifusión Sonora en general.
  2. Radiodifusión Sonora de Interés Público. Cuando la programación se orienta, a satisfacer necesidades de comunicación del Estado con los ciudadanos y comunidades, la defensa de los derechos constitucionales, la protección del patrimonio cultural y natural de la nación, a fin de procurar el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, sin ánimo de lucro, a cargo y bajo la titularidad del Estado.
  3. Radiodifusión sonora Comunitaria. Cuando la programación está orientada a generar espacios de expresión, información, educación, comunicación, promoción cultural, formación, debate y concertación que conduzcan al encuentro entre las diferentes identidades sociales y expresiones culturales de la comunidad, dentro de un ámbito de integración y solidaridad ciudadana y, en especial, a la promoción de la democracia, la participación y los derechos fundamentales de los colombianos que aseguren una convivencia pacífica.

1. ***Nivel de cubrimiento.***

Las emisoras de Radiodifusión Sonora, dependiendo de su nivel de cubrimiento, se clasifican de la siguiente forma:

* 1. De cubrimiento zonal. Son las estaciones Clase A y Clase B; las cuales de conformidad con la potencia de operación establecida en el respectivo plan técnico están destinadas a cubrir áreas más o menos extensas que contienen varios municipios o distritos y por lo tanto protegidas contra interferencias objetables en el área de servicio autorizada.
  2. De cubrimiento zonal restringido. Son estaciones Clase C, las cuales de conformidad con la potencia de operación establecida en el respectivo plan técnico están destinadas principalmente a cubrir el municipio o distrito para el cual se otorga la concesión, sin perjuicio que la señal pueda ser captada en las áreas rurales y centros poblados de otros municipios y por lo tanto protegidas contra interferencias objetables en el área de servicio autorizada.
  3. De cubrimiento local restringido. Son estaciones Clase D. Aquella destinada a cubrir con parámetros restringidos áreas urbanas y/o rurales, o específicas dentro de un municipio o distrito, y que está obligada, por lo tanto, a implementar los mecanismos que determine el MinTIC, para garantizar la operación de ésta dentro de los parámetros estipulados en el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora.

1. ***Tecnología de transmisión.***

Según la tecnología de transmisión, las emisoras se clasifican de la siguiente forma:

* 1. Radiodifusión en Amplitud Modulada (A.M.). Cuando la portadora principal se modula en amplitud para la emisión de la señal.
  2. Radiodifusión en Frecuencia Modulada (F.M.). Cuando la portadora principal se modula en frecuencia o en fase para la emisión de la señal.
  3. Radiodifusión digital y nuevas tecnologías. En esta categoría se clasifican las modalidades de transmisión digital terrestres y por satélite, así como las que resulten de nuevos desarrollos tecnológicos aplicables a la Radiodifusión Sonora, incluidas aquellas que permiten el uso compartido de las bandas de frecuencias atribuidas al Servicio de Radiodifusión Sonora en la modalidad de A. M. y F. M.

Como conclusión, se tiene que dentro de la clasificación de la Radiodifusión Sonora:

* Se contempla la gestión directa e indirecta.
* Se clasifica según la orientación de la programación, en emisoras comerciales, de interés público y comunitarias.
* Se contempla desde el cubrimiento local restringido, pasando por el zonal restringido y llegando al cubrimiento zonal donde se cubren áreas que contienen varios municipios o distritos.
* Se contemplan solo tecnologías de transmisión AM y FM.

### Decreto 290 de 2017

El Decreto 290 de 2017 “*Por el cual se adiciona un parágrafo al artículo 2.2.7.3.1, se modifica el parágrafo único y se adiciona el parágrafo 2 al artículo 2.2.7.3.2, se adicionan los artículos 2.2.7.3.5 y 2.2.7.3.6 y se modifica el artículo 2.2.7.6.10, en el título 7 del libro 2 de la parte 2 del Decreto Único Reglamentario del sector TIC, Decreto 1078 de 2015”* , modificó la fórmula de las contraprestaciones para la Radiodifusión Sonora Comunitaria y en ella, establece los siguientes elementos:

* La fórmula para el cálculo de las contraprestaciones por el uso del espectro radioeléctrico asignado a las estaciones, en las bandas atribuidas al servicio de Radiodifusión Sonora Comunitaria se actualiza a través de una fórmula que contempla parámetros como el factor poblacional, el ancho de banda y constantes asociadas al rango de frecuencias y al tipo de servicio de radiodifusión.
* Los enlaces punto a punto de las emisoras de interés público del servicio de Radiodifusión Sonora siguen dando lugar al pago del 70% de un salario mínimo legal mensual vigente.
* Los enlaces punto a punto para los concesionarios de emisoras comunitarias se liquidarán con base en una fórmula que considera parámetros como el ancho de banda, y factores de valoración de banda, del servicio y de la eficiencia en el uso del espectro.
* Se establece que el valor mínimo de la contraprestación por permiso para uso del espectro radioeléctrico para el servicio de Radiodifusión Sonora Comunitaria corresponde al porcentaje de las emisoras comunitarias con relación a todas las emisoras autorizadas (AM. y FM.) del país. Las cifras del total de emisoras comunitarias y del total de emisoras del país serán las que el MinTIC publique.
* Las fórmulas y parámetros de valoración propuestos en el título 7 del Decreto 1078 de 2015 por el uso del espectro radioeléctrico en bandas atribuidas a Radiodifusión Sonora y enlaces punto a punto entre estudio y transmisor, podrán ser ajustados y actualizados por el MinTIC mediante resolución, de acuerdo con los lineamientos de política que se tracen sobre el tema y los estudios técnicos y económicos que se realicen al respecto.

Ahora bien, la pregunta es si ¿Puede el Ministerio, de acuerdo con la potestad conferida en el artículo 2.2.7.3.6 sustituirlas mediante resolución o requiere para tal efecto de un acto normativo de superior jerarquía como el decreto o la ley?

Para abordar el problema así planteado es útil recordar que la Corte Constitucional ha señalado que *“la unidad del sistema jurídico, y su coherencia y armonía, dependen de la característica de ordenamiento de tipo jerárquico de que se reviste. La jerarquía de las normas hace que aquellas de rango superior, con la Carta Fundamental a la cabeza, sean la fuente de validez de las que les siguen en dicha escala jerárquica. Las de inferior categoría, deben resultar acordes con las superiores, y desarrollarlas en sus posibles aplicaciones de grado más particular. En esto consiste la connotación de sistema de que se reviste el ordenamiento, que garantiza su coherencia interna. La finalidad de esta armonía explícitamente buscada, no es otra que la de establecer un orden que permita regular conforme a un mismo sistema axiológico, las distintas situaciones de hecho llamadas a ser normadas por el ordenamiento jurídico”[[3]](#footnote-4)*

Así, toda vez que las fórmulas actualmente vigentes se encuentran adoptadas mediante un acto de superior jerarquía normativa –un decreto- sustituirlas requiere un acto normativo de igual o superior jerarquía; esto es, un decreto o una ley. Por ello se recomienda que el MinTIC, en el caso de una modificación que vaya más allá del simple ajuste y actualización (que es lo que autoriza el tenor de la norma contenida en el artículo 2.2.7.3.6 del decreto 1078 de 2015), la haga a través de un decreto, expedido en ejercicio de la potestad reglamentaria conferida por la Ley 1341 de 2009 y no a través de resolución para evitar duplicidad de fórmulas en el sistema normativo aplicable.

Es así, como el artículo 2.2.7.3.6 del decreto 1078 de 2015 establece una contraprestación mínima para las emisoras comunitarias, la cual a la luz de la presente propuesta ya no sería aplicable.

# 2. RÉGIMEN DE CONTRAPRESTACIONES PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN

En el presente capítulo se lista y describe las diferentes normas relacionadas con las contraprestaciones económicas establecidas para el servicio de Radiodifusión Sonora:

### Ley 1341 de 2009

El artículo 17 define los objetivos del MinTIC, donde se resaltan los siguientes:

*“2. Promover el uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones entre los ciudadanos, las empresas, el Gobierno y demás instancias nacionales como soporte del desarrollo social, económico y político de la Nación.*

*3. Impulsar el desarrollo y fortalecimiento del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, promover la investigación e innovación buscando su competitividad y avance tecnológico conforme al entorno nacional e internacional.*

*4. Definir la política pública y adelantar la inspección, vigilancia y el control del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, incluyendo el servicio de televisión abierta radiodifundida y el servicio de radiodifusión sonora, con excepción de aquellas funciones de inspección, vigilancia y control, expresamente asignadas en la presente Ley a la Comisión de Regulación de Comunicaciones y a la Agencia Nacional del Espectro.”*  [[4]](#footnote-5)

De los anteriores objetivos se aprecia que el MinTIC define la política pública para el servicio de Radiodifusión Sonora, impulsar el fortalecimiento de las TIC, y promover el uso y apropiación entre los ciudadanos.

Ahora bien, sobre el tema de las contraprestaciones, dentro de esta ley se presentan los conceptos de la contraprestación periódica única y de la contraprestación económica por la utilización del espectro radioeléctrico a saber:

* **Contraprestación periódica única**: La Radiodifusión Sonora no genera contraprestación periódica única.
* **Contraprestación económica por la utilización del espectro radioeléctrico**: El artículo 13, modificado por el artículo 10 de la Ley 1978 de 2019, define la contraprestación económica por la utilización del espectro radioeléctrico a favor del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la cual será fijada mediante resolución por el MinTIC, con fundamento en criterios de fomento a la inversión, la maximización del bienestar social, el estado de cierre de la brecha digital, así como, entre otros, en los siguientes aspectos: ancho de banda asignado, número de usuarios potenciales, disponibilidad del servicio, planes de expansión y cobertura, demanda por el espectro y su disponibilidad y cualquier otro parámetro técnico que sirva como indicador del valor que debe recibir el Estado por la utilización del espectro radioeléctrico.
* **Contraprestaciones para el servicio de Radiodifusión Sonora**: El artículo 62 indica que el MinTIC reglamentará el valor de las concesiones y pago por el uso del espectro radioeléctrico para el servicio de Radiodifusión Sonora atendiendo, entre otros, los fines del servicio y el área de cubrimiento.

### 

### Decreto 1078 de 2015

El artículo 2.2.7.3.1 del Decreto 1078 de 2015 establece que el permiso para usar el espectro radioeléctrico asignado a las estaciones, en las bandas atribuidas al servicio de Radiodifusión Sonora, genera un pago de contraprestación equivalente al aplicar la siguiente fórmula:

Donde:

***VAC:*** Valor Anual de Contraprestaciones, en salarios mínimos mensuales legales vigentes

Constante igual a 1 para emisoras de radiodifusión comercial y 0.30 para emisoras en ondas decamétricas, tropical e internacional.

Potencia de la Estación de radiodifusión sonora, en kilovatios.

Valor relativo del área de servicio del municipio o distrito sede de la Estación de Radiodifusión Sonora, ver tabla de valores Z en el artículo 2.2.7.7.1 del Decreto 1078 de 2015.

Diferencia entre la altura sobre el nivel del mar del centro de radiación de la antena y la altura media sobre el nivel del mar del municipio o distrito sede de la estación de radiodifusión sonora en F.M., expresada en metros. Para estaciones de Radiodifusión Sonora en A.M., en ondas Hectométricas ∆h corresponde a un cuarto (1/4) de la longitud de onda de la frecuencia de operación de la antena de la emisora. Para estaciones de Radiodifusión Sonora en A.M., en onda decamétricas, ∆h corresponde a la altura física de las torres que soportan la antena de la emisora.

Representa el salario mínimo mensual legal vigente.

Respecto al valor de contraprestación por el uso de frecuencias radioeléctricas asignadas al enlace Estudio – Transmisor de una emisora de radiodifusión sonora comercial se liquida con base en la siguiente fórmula:

Donde:

***VAC:*** Valor Anual de Contraprestaciones, en salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Ancho de banda asignado, expresado en MHz.

Constante igual a 3.3 que está relacionada con el ancho de banda

Constante igual a 0.42 para enlaces cuyo AB es menor o igual a 0.1 MHz. O igual a 0.22 para enlaces con AB entre 0.1 a 10 MHz.

Frecuencia central asignado del enlace, expresada en MHz.

En relación con las emisoras de interés público y comunitaria el valor de contraprestación para el enlace Estudio -Transmisor es equivalente al 70% de un (1) salario mínimo legal mensual vigente.

Valor relativo del área de servicio del municipio o distrito sede de la estación de Radiodifusión Sonora, ver tabla de valores Z en el artículo 2.2.7.7.1 del Decreto 1078 de 2015.

### 

### Decreto 290 de 2017

Por otra parte, el Decreto 290 de 2017 que modificó algunas disposiciones del régimen unificado de contraprestaciones, estableció la siguiente fórmula para las emisoras comunitarias:

Donde:

***VAC:*** Valor Anual de Contraprestaciones, en salarios mínimos mensuales legales vigentes.

***Fpob:*** (Factor poblacional): Equivale al cociente entre la población que hace parte del área de servicio de la emisora y la población total del país, de conformidad con las proyecciones de población del Departamento Nacional de Estadística (DANE) tomada en el año correspondiente a la autoliquidación de la contraprestación. Para ciudades que presentan varias áreas de servicio, de acuerdo con lo establecido en el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora, el factor de población calculado según se describió anteriormente, debe dividirse por la cantidad de áreas de servicio que tenga la ciudad de que se trate.

***KB:*** Constante asociada al servicio de radiodifusión para emisoras comunitarias igual a 0.05.

***N:*** Factor de banda relacionado con el rango de frecuencias donde operan las emisoras de radiodifusión sonora en F.M. (88 a 108 MHz) igual a 5500.

**:** Ancho de banda asignado en MHz.

***SMMLV*** : Valor de un (1) salario mínimo legal mensual vigente (SMMLV).

El valor anual de la contraprestación por permiso para uso del espectro a pagar por parte de los concesionarios del servicio comunitario de Radiodifusión Sonora no puede ser inferior al monto resultante de la multiplicación del porcentaje obtenido de las emisoras comunitarias con relación a todas las emisoras autorizadas (A.M. y F.M.) del país por un (1) salario mínimo legal mensual vigente, de acuerdo con la siguiente fórmula:

Respecto al valor de contraprestación por el uso de frecuencias radioeléctricas asignadas al enlace Estudio – Transmisor se adoptó lo siguiente:

***Para las emisoras de interés público:*** El otorgamiento de permisos para usar el espectro radioeléctrico, en las bandas atribuidas al servicio fijo radioeléctrico, destinado a enlaces punto a punto de las emisoras de interés público del servicio de radiodifusión sonora, da lugar al pago por parte del titular del permiso de una contraprestación anual equivalente al 70% de un (1) salario mínimo legal mensual vigente.

***Para las emisoras comunitarias:*** El valor anual de la contraprestación por el uso de frecuencias radioeléctricas asignadas, en las bandas atribuidas al servicio fijo, para el establecimiento de enlaces punto a punto entre el estudio y el transmisor por parte de los concesionarios de emisoras comunitarias, se liquidará con base en la siguiente fórmula:

Donde:

***VAC:*** Valor Anual de Contraprestación, en salarios mínimos mensuales legales vigentes.

***SMMLV:*** Valor de un (1) salario mínimo legal mensual vigente (SMMLV).

***AB:*** Ancho de Banda del enlace asignado en MHz.

***Fv:*** Factor de valoración de banda, que para frecuencias inferiores a 1000 MHz es igual a 3.

***Kp:*** Constante asociada a las emisoras comunitarias igual a 0.65.

***Fe:*** Factor de eficiencia para enlaces punto a punto, que para el caso de emisoras comunitarias es igual a uno (1).

### Aspectos relevantes del régimen de contraprestaciones para la Radiodifusión Sonora

Los siguientes aspectos se consideraron relevantes al momento de realizar el análisis de las nuevas condiciones del régimen de contraprestaciones:

* La fórmula contenida en el Decreto 1078 de 2015 para calcular la contraprestación por la frecuencia radiodifundida contiene elementos técnicos para el cálculo de la cobertura de la estación, y un elemento que caracteriza el municipio donde se encuentra autorizada la concesión.
* El Decreto 1078 de 2015 no incorporó el valor de para emisoras de interés público establecido previamente en el Decreto 4350 de 2009.
* La fórmula contenida en el Decreto 1078 de 2015 para calcular la contraprestación por el enlace Estudio – Transmisor contiene elementos técnicos como la frecuencia, y el ancho de banda.
* La fórmula contenida en el Decreto 290 de 2017 para la contraprestación por la frecuencia radiodifundida introdujo dentro del cálculo el factor poblacional.
* La fórmula dispuesta en el Decreto 290 de 2017 contiene un elemento técnico como el ancho de banda y tiene variables que hacen referencia al servicio de Radiodifusión Sonora comunitaria y a la banda de frecuencias donde funciona la Radiodifusión Sonora en FM.
* El valor de la contraprestación tiene un mínimo, propio de la relación de las emisoras comunitarias en frente del total de las emisoras del país.
* La fórmula contenida en el Decreto 290 de 2017 se asemeja a la fórmula implementada en la Resolución 2734 de 2019[[5]](#footnote-6).
* El valor de la contraprestación se actualiza con el salario mínimo mensual legal vigente.

# 3. GENERALIDADES DEL SERVICIO

En este capítulo se presentan algunas generalidades de la Radiodifusión Sonora en Colombia.

## 3.1. Situación actual de la Radiodifusión Sonora en Colombia

La siguiente gráfica ilustra la cantidad de emisoras de Radiodifusión Sonora discriminada por la tecnología de transmisión A.M. o F.M.

Gráfica 1. Clasificación de las emisoras según su tecnología

*Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por el MinTIC*

De la anterior gráfica se encuentra que la mayor cantidad de emisoras funcionan en la tecnología de transmisión F.M. con el 77% de las emisoras del país.

La siguiente gráfica ilustra las emisoras de Radiodifusión Sonora clasificadas según su programación en comunitarias, de interés público y comerciales e internacionales, donde se aprecia que las emisoras comerciales representan la mayor cantidad de las emisoras del país.

Gráfica 2. Clasificación de las emisoras según su programación

*Fuente: Elaboración propia* con base en información proporcionada por el MinTIC

Por otra parte, se presenta el número de emisoras clasificadas por su nivel de cobertura la cual refleja que la mayor cantidad de emisoras corresponde a las emisoras de clase C.

Gráfica 3. Clasificación de las emisoras según su nivel de cobertura

*Fuente: Elaboración propia* con base en información proporcionada por el MinTIC

En relación con la radiodifusión en F.M., la siguiente gráfica ilustra la cantidad de emisoras clasificadas según su programación en comunitarias, de interés público y comerciales.

Gráfica 4. Clasificación de las emisoras de F.M. según su programación

*Fuente: Elaboración propia* con base en información proporcionada por el MinTIC

De la anterior gráfica se encuentra que la mayor cantidad de emisoras en F.M. corresponden al servicio de Radiodifusión Sonora comunitaria con el 49% del total de emisoras en F.M.

Finalmente, la siguiente gráfica ilustra la distribución de emisoras según su nivel de cobertura, limitado para la tecnología F.M. y donde se observa que la mayor cantidad de emisoras corresponde al servicio de Radiodifusión Sonora Comunitaria con un total de 49% clase D.

Gráfica 5. Clasificación de las emisoras de F.M. según su nivel de cobertura

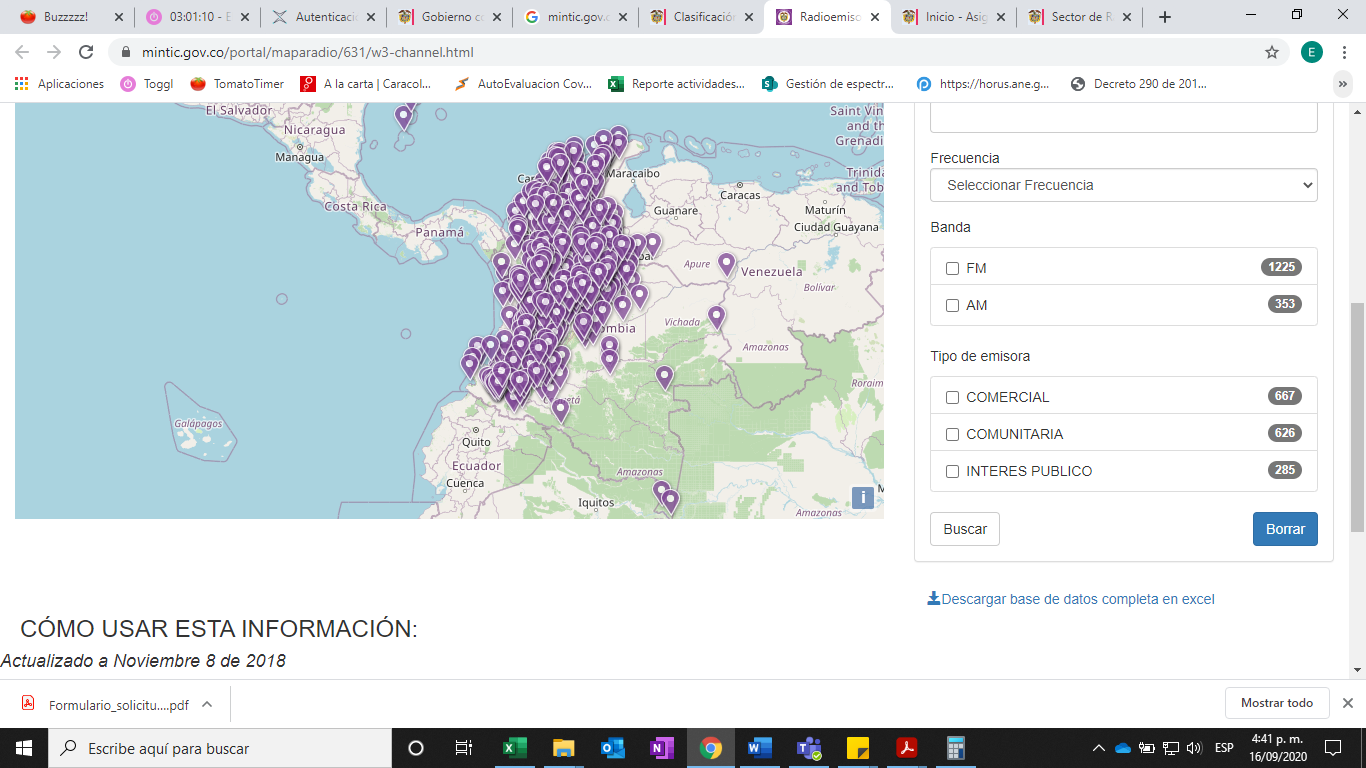
*Fuente: Elaboración propia* con base en información proporcionada por el MinTIC

### 

### Ubicación de las estaciones

En la siguiente ilustración se presenta de manera general y agregada la ubicación de las estaciones de Radiodifusión Sonora en Colombia.

Gráfica 6. Ubicación de las estaciones de Radiodifusión Sonora.



*Fuente: Elaboración propia a partir de la información publicada por el MinTIC[[6]](#footnote-7)*

En el anterior mapa se aprecia que la mayor cantidad de las emisoras se encuentra concentrada en la región andina y en la región caribe, con una menor densidad en la región pacífico, en los llanos y la Orinoquía.

## 3.2. Objetivos de política y planes de desarrollo

En esta sección se presentan algunos elementos relacionados con los objetivos de política y sus fines sociales, los cuales podrían ser un insumo para establecer los objetivos que busca la modificación de los parámetros de valoración para el servicio de Radiodifusión Sonora.

### Plan de desarrollo

El documento Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “*Pacto por Colombia, pacto por la equidad*”[[7]](#footnote-8), propone estrategias para su implementación que contemplan:

* Fortalecer y adaptar el marco normativo del sector TIC teniendo en cuenta la realidad tecnológica y de mercados convergentes, y las funciones del regulador único e independiente.
* Fortalecer la televisión y radio pública, con énfasis en contenidos públicos multiplataforma. En esta se propone que la Autoridad Nacional de Televisión - ANTV (o quien haga sus veces) y Radio Televisión Nacional de Colombia - RTVC fortalecerán la televisión pública, y, por su parte, el MinTIC y RTVC fortalecerán la radio pública, con priorización de la inversión en contenidos multiplataforma nacionales y regionales y que se promoverán nuevos modelos de difusión de los contenidos locales producidos para impulsar su masificación y sostenibilidad.

Es así como el Plan Nacional de Desarrollo indica que el MinTIC debe incluir dentro de su política el fortalecimiento de la radio pública.

### Plan TIC

El Plan TIC 2018 – 2022 “*El futuro digital es de todos*”[[8]](#footnote-9) propone un plan marco de asignación de espectro donde se destacan las siguientes iniciativas:

* Asignación de espectro para nuevas emisoras comunitarias y comerciales. El MinTIC anunció que se llevará a cabo un proceso para asignar permisos de espectro para emisoras comunitarias y un proceso para emisoras comerciales, y que se llevará a cabo la revisión y actualización del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora y de la normatividad vigente, incluyendo la Resolución 415 de 2010 buscando hacer los ajustes necesarios para optimizar el uso del espectro radioeléctrico y su asignación, garantizando procesos de selección transparentes.
* Actualización del régimen de contraprestación por el uso de espectro. El MinTIC indicó que para incentivar la cobertura de servicios de telecomunicaciones en sitios apartados, es necesario actualizar el esquema de contraprestación y los parámetros de valoración por el derecho al uso del espectro para los diferentes servicios y usos radioeléctricos de modo que se reduzca el costo digital del país, se incentive la inversión y, en particular, se facilite el aumento de cobertura en zonas apartadas, y de esta forma, lograr que los PRST tengan un incentivo mayor para llevar cobertura a zonas rurales y a los departamentos que sean priorizados por el Gobierno, teniendo en cuenta condiciones como: el alto nivel de pobreza, la afectación por el conflicto armado, la presencia de comunidades étnicas y la densidad de infraestructura móvil, entre otros. Así mismo, el MinTIC establece que en el 2020 se revisará y actualizará el régimen de contraprestación para el espectro radioeléctrico utilizado al servicio público de Radiodifusión Sonora y para el servicio de público de televisión.

Así las cosas, dentro del Plan TIC cuatrienal el MINTIC estableció dentro de sus metas la revisión y actualización del régimen de contraprestación por uso de espectro para el servicio público de Radiodifusión Sonora teniendo entre sus objetivos llevar cobertura a zonas rurales y a departamentos priorizados.

### Suspensión Temporal de las contraprestaciones

El Decreto 464 de 2020[[9]](#footnote-10) reconoció la Radiodifusión Sonora como un servicio esencial y suspendió durante el periodo del Estado de Emergencia decretado por la emergencia sanitaria originada por el Covid 19, el pago de las contraprestaciones debidas al fondo.

Adicionalmente, el decreto reconoce a la Radiodifusión Sonora como un servicio esencial, y que sobre el pago de la contraprestación es posible aplicar medidas de alteración del pago bajo el sustento de las condiciones del país. Lo anterior, refleja que las condiciones económicas del país sustentan a las medidas relacionadas con la contraprestación.

# 4. REVISIÓN INTERNACIONAL

En este capítulo se presenta el resultado de la revisión y el análisis sobre las contraprestaciones para la Radiodifusión Sonora en otros países.

## 4.1. Análisis de los parámetros de valoración en otros países

Como parte de este estudio se realizó una revisión y análisis comparativo internacional sobre las tarifas de espectro para los sistemas de Radiodifusión Sonora, con el objetivo de establecer cuáles son las prácticas en las diferentes administraciones y determinar qué parámetros de valoración son utilizados y cuáles son las tarifas particulares cobradas por el uso de frecuencias en estos sistemas.

En primer lugar, la siguiente tabla ilustra los parámetros de valoración utilizados en los países investigados.

Tabla 1. Análisis comparado entre países

| **País** | **Aspectos importantes** | **Descripción** | **Parámetros de valoración** |
| --- | --- | --- | --- |
| Argentina | Regulación | Resolución Nº 10 SETyC/95 (Secretaría de Energía, Transporte y Comunicaciones) - Régimen de Derechos y Aranceles para estaciones, sistemas y servicios radioeléctricos | Para establecer los derechos y aranceles a pagar por parte de las estaciones, sistemas y servicios radioeléctricos, se fijó como unidad de medida la “Unidad de Tasación Radioeléctrica” U.T.R. con un valor unitario de 22,5026 dólares estadounidenses, sometido a una corrección semestral conforme la variación resultante del Índice de Precios al Consumidor de los Estados Unidos de América.  Parámetros relevantes para el cobro:   * Tipo de servicio o sistema (Estaciones móviles, servicio radiotaxis, sistemas PMP) * Tipo de asignación (freq. compartidas o exclusivas) * Tipo de uso (privado, oficial, prestación de servicios) |
| Fórmula | Cantidad de UTR por frecuencia, depende del tipo de sistema clasificado en la Resolución 10/95 |
| Periodicidad | Anual |
| Pago entidades del Estado | Exentas de pago:   * Policías provinciales y a institutos penitenciarios * Secretaria de Inteligencia del Estado * Servicios de protección de depredaciones de riquezas forestales y zoológicas en parques y zonas boscosas y combates contra incendios * Oficinas de cuerpos diplomáticos (frecuencia menor a 30 MHz) * Sociedades de Bomberos Voluntarios * Instituciones de sanidad * Estaciones destinadas exclusivamente para el desarrollo de investigaciones de carácter científico |
| Aspectos relevantes del régimen | Por cada estación y por cada frecuencia asignada en transmisión, por mes, se pagan los valores de UNIDAD DE TASACION RADIOELECTRICA que se indican en la Resolución 10 de 1995.  En Argentina se discriminan varios tipos de sistemas o servicios de cubrimiento:   * Estaciones móviles terrestres * Servicio móvil terrestre * Servicio de radiotaxis * Sistemas punto a multipunto |
| Aspectos relevantes sobre radiodifusión | En Argentina no existe un pago específico por el uso del espectro para radiodifusión sonora. Sí existe un pago para los enlaces de conexión.  En Argentina se paga un porcentaje de los ingresos, dependiendo de la zona a la que se dé servicio y del tipo de emisora. |
| Brasil | Regulación | Resolución 620 del 20 de julio de 2018 | *PPDUR =* Precio al público por el derecho a usar radiofrecuencias, en reales.  *L =* Factor de capacidad del rango.  *C =* Factor de cobertura del rango.  *P =* Factor de población en el área de autorización.  *A =* Factor de área geográfica de la autorización.  *T =* Factor de tiempo para otorgar el uso de radiofrecuencias.  *S =* Factor de servicio. |
| Fórmula | PPDUR = L x C x (P + A) x T x S |
| Periodicidad | Anual |
| Pago entidades del Estado | Los órganos de la Administración Pública Directa de cualquiera de los Poderes de la Unión, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, autarquías y fundaciones públicas, Federales, Distritales, Estatales y Municipales se les otorgará un descuento del 90% en el valor obtenido mediante la fórmula contenida en el art. 4º del presente Reglamento |
| Aspectos relevantes del régimen | Se utiliza una fórmula general de valoración de las tasas de espectro.  Existe un monto mínimo para el pago del espectro. Se incluyen los costos administrativos derivados de la emisión de la autorización para usar radiofrecuencias.  Servicio Comunitario de Radiodifusión paga el monto de $ 100 reales. |
| Aspectos relevantes sobre radiodifusión | El régimen contempla el pago por el uso del espectro estaciones de radiodifusión sonora en F.M.  La fórmula utiliza los conceptos de cobertura, población y área de autorización. |
| Chile | Regulación | Decreto Nº 281/2001 | G: Derecho por la utilización del espectro a pagar anualmente en UTM.  K1 : Constante que depende del tipo de servicio y banda de frecuencia  A: Ancho de banda en (kHz)  P: Potencia en (W)  n: Cantidad de estaciones fijas o móviles |
| Fórmula |  |
| Periodicidad | Anual |
| Pago entidades del Estado | Sin información |
| Aspectos relevantes del régimen | El pago de derechos por utilización del espectro radioeléctrico corresponde un beneficio fiscal.  Su monto se determinará en Unidades Tributarias Mensuales (UTM), y se pagará su equivalente en pesos a la fecha de su pago.  Si las estaciones emplean bandas compartidas, el derecho a pagar será el 10% de lo obtenido en la fórmula. |
| Aspectos relevantes sobre radiodifusión | Los derechos anuales a pagar por cada frecuencia o por cada banda autorizada al concesionario de radiodifusión sonora no podrá ser inferior a 1 UTM ni superior a 90 UTM al año, excepto en el caso que se opere simultáneamente con más de una banda.  Cada radioenlace estudio - planta del servicio de radiodifusión sonora pagará 1 UTM al año. |
| Croacia | Regulación | 154 29.12.2008 Ordenanza sobre el pago de tasas por el derecho a utilizar direcciones, números y radio | a: Precio unitario por el uso del espectro de radiofrecuencia  b: El coeficiente de congestión de la banda de radiofrecuencia  c: Coeficiente de cobertura de la población  k: Coeficiente determinado por el tipo de sistema de transmisión  r: Coeficiente determinado para la radiodifusión analógica |
| Fórmula | Tasa = 30 × a × b × c × k × r |
| Periodicidad | Anual. |
| Pago entidades del Estado | Sin información. |
| Aspectos relevantes del régimen | Existen exenciones del pago de la tasa por el derecho a utilizar espectro radioeléctrico que contempla casos como: necesidades de atención médica de emergencia ambulatoria, necesidades de los cuerpos de bomberos voluntarios, con el propósito de proyectos científicos, de investigación y educativos exclusivamente en fines no comerciales, entre otros. |
| Aspectos relevantes sobre radiodifusión | Sin información. |
| España | Regulación | Ley 9/2014 General de Telecomunicaciones. Establece las tasas por reserva del dominio público radioeléctrico e indica que la cuantía de la tasa se establecerá en la Ley de Presupuestos Generales del Estado.  Ley 6/2018 Presupuestos Generales del Estado para el año 2018: Para la cuantificación de los parámetros de la fórmula. Esta ley cambia cada año[[10]](#footnote-11) | S: Cobertura geográfica de servicio en km2.  B: Ancho de banda en kHz.  C1: Grado de utilización y congestión de las distintas bandas.  C2: Tipo de servicio (radiodifusión).  C3: Banda o sub-banda del espectro - uso exclusivo o compartido.  C4: Equipos y tecnología que se emplean.  C5: Valor económico derivado del uso (densidad población, interés social). |
| Fórmula |  |
| Periodicidad | Anual |
| Pago entidades del Estado | Las Administraciones públicas están exentas de la tasa para la prestación de servicios obligatorios de interés general exclusiva para objeto la defensa nacional, la seguridad pública y las emergencias y sin contrapartida económica (no comercial) |
| Aspectos relevantes del régimen | La misma fórmula aplica para todos los servicios radioeléctricos.  La tasa tiene en cuenta el valor de mercado del uso de la frecuencia y la rentabilidad que pudiera obtener el beneficiario.  Los valores de los coeficientes de la fórmula cambian cada año con la Ley del Presupuesto del Estado.  Los coeficientes varían en función de la alta o baja utilización de las frecuencias, el uso para auto prestación o prestación a terceros y reserva para áreas geográficas (nacional o provincial) |
| Aspectos relevantes sobre radiodifusión | El régimen contempla el pago por el uso del espectro estaciones de radiodifusión sonora en F.M. y por los enlaces de conexión.  La fórmula utiliza los conceptos de cobertura geográfica de servicio, el ancho de banda, y factores como el grado de utilización y el valor económico derivado del uso. |
| Francia | Regulación | Decreto 1532 de 2007 | l: Ancho de banda asignado [MHz] bf: Coeficiente para banda de frecuencia específica lb: Coeficiente de distancia de enlace adecuado es: Coeficiente de uso eficiente de espectro k1: Coeficiente establecido por el Gobierno k1, k2, k3, k4, k5: son valores de referencia. N: coeficiente que depende de la cantidad de elementos terrenales de los sistemas móviles satelitales  a: Coeficiente por frecuencias adjudicadas c: Coeficiente de Área cubierta autorizada   Tasa por la gestión de espectro: 50 (Coeficiente establecido por el Gobierno) x número de asignaciones |
| Fórmula | *Tasa espectro = l \* bf \* c \* k4* |
| Periodicidad | Anual |
| Pago entidades del Estado | Están exentas de pago: servicios de asistencia médica de emergencia de hospitales públicos, servicios de bomberos y rescate, las redes de seguridad civil |
| Aspectos relevantes del régimen | A nivel general existen tasas anuales por uso de frecuencia y tasas por la gestión y control del espectro.  La tasa por el uso de frecuencia se aplica para un enlace bidireccional.  Las fórmulas varían para cada tipo de servicio y corresponde al producto de varios de los factores descritos.  Las tarifas se actualizan cada año con la variación porcentual del índice de precios al consumidor |
| Aspectos relevantes sobre radiodifusión | No aplica |
| Finlandia | Regulación | Ley sobre la Agencia de Comunicaciones y Transportes de Finlandia | C1: Coeficiente de la banda de frecuencias.  Cinh: Coeficiente poblacional.  C6b: Coeficiente del sistema.  B0: Ancho de banda relativo.  S: Coeficiente de tasa básica.  P: Tasa básica. |
| Fórmula | Fee = C1 · Cinh · C6b · B0 · S · P |
| Periodicidad | Anual |
| Pago entidades del Estado | ND |
| Aspectos relevantes del régimen | No aplica |
| Aspectos relevantes sobre radiodifusión | No aplica |
| Italia | Regulación | Código de comunicaciones electrónicas | No existe una fórmula |
| Fórmula | Sin fórmula |
| Periodicidad | Anual |
| Pago entidades del Estado | Anual |
| Aspectos relevantes del régimen | Se cobra un porcentaje de los ingresos |
| Aspectos relevantes sobre radiodifusión | No aplica |
| Perú | Regulación | Decreto Supremo N° 016-2010-MTC. Aprueba el régimen de canon por el uso del espectro radioeléctrico para los servicios de radiodifusión. | C: Canon anual por el uso del espectro radioeléctrico.  CAB: Coeficiente Ancho de Banda.  CA: Coeficiente de Área.  CP: Coeficiente de Potencia  CSE: Coeficiente de Ponderación por Servicio.  CCE: Coeficiente de Congestión Espectral.  CPB: Coeficiente de Ponderación por Banda.  CPZ: Coeficiente de Ponderación por Zona.  CPX: Coeficiente por no Exclusividad de Bandas y Frecuencias.  ɳ: Factor de Ajuste  UIT: Unidad Impositiva Tributaria. |
| Fórmula | *C = (CAB x CA x CP x CSE x CCE x CPB x CPZ x CPX) x ɳ x UIT* |
| Periodicidad | Anual |
| Pago entidades del Estado | No están afectos al pago de canon anual por el uso del espectro radioeléctrico, las estaciones operadas por entidades del Poder Ejecutivo, la Policía Nacional del Perú, Compañías de Bomberos Voluntarios, las estaciones radioeléctricas de los servicios de radionavegación aeronáutica y marítima |
| Aspectos relevantes del régimen | La fórmula y sus valores se presentan en una resolución aparte, posterior a la ley de 2007. |
| Aspectos relevantes sobre radiodifusión | El régimen contempla elementos como el coeficiente de banda. Sin embargo, no considera la población.  El régimen de pago contempla los siguientes beneficios en radiodifusión sonora   * El servicio de radiodifusión educativa y de radiodifusión comunitaria: 50% * El servicio de radiodifusión educativa comunitaria ubicada en localidad fronteriza: 25% * El servicio de radiodifusión cuyas estaciones están ubicadas en localidad fronteriza: 50% |
| Reino Unido | Regulación | The Wireless Telegraphy (Licence Charges) Regulations 2011 No. 1128 | Dependiendo si la población cubierta es mayor a 100 mil habitantes |
| Fórmula | Sin fórmula |
| Periodicidad | Anual |
| Pago entidades del Estado | Sin información. |
| Aspectos relevantes del régimen | El régimen no considera una fórmula general, sino unos valores específicos para ciertos servicios dependiendo de su cobertura, los cuales se componen de valores fijos y variables.  Contempla el pago de la mitad de la suma prescrita para las licencias de organizaciones benéficas y que tienen como objeto la seguridad de la vida humana en una emergencia. |
| Aspectos relevantes sobre radiodifusión | El valor a pagar está relacionado con la cantidad de población cubierta.  Contempla un tipo de licencia llamada radio comunitaria. |

*Fuente: Elaboración propia*

Una vez realizado el análisis se resaltan los siguientes elementos:

Tabla 2. Elementos del benchmarking internacional

| **País** | **Chile** | **Perú** | **Brasil** | **España** | **Finlandia** | **Italia** | **Croacia** | **Colombia** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipo de servicio | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |  | **X** |
| Ancho de banda | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |  |  |
| Banda de frecuencia | **X** | **X** | **X** |  | **X** |  |  |  |
| Potencia | **X** | **X** |  |  |  |  |  | **X** |
| Cantidad de estaciones fijas o móviles | **X** |  |  |  |  |  |  |  |
| Área Km2 |  | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  |
| Población |  |  | **X** | **X** | **X** |  | **X** | **X** |
| Congestión espectral[[11]](#footnote-12) |  | **X** |  | **X** |  |  | **X** |  |
| Constante de ajuste | **X** | **X** |  |  |  |  | **X** | **X** |
| Tiempo de permiso |  |  | **X** |  |  |  |  |  |
| Uso exclusivo o compartido[[12]](#footnote-13) |  | **X** |  | **X** |  |  |  |  |
| Ponderación por zona[[13]](#footnote-14) |  | **X** |  |  |  |  |  |  |
| Valor económico |  |  |  | **X** | **X** |  | **X** |  |
| Unidad impositiva tributaria | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |
| Ingresos |  |  |  |  |  | **X** |  |  |

*Fuente: Elaboración propia*

De la anterior tabla se encuentra qué:

* De los diez países investigados, en seis el tipo de servicio es un elemento reflejado en valores específicos para la Radiodifusión Sonora.
* La cantidad de estaciones, el tiempo de permiso, la ponderación por zona y los ingresos son factores que no se presentan frecuentemente entre los países investigados.
* En cinco de los ocho países mencionadas, el ancho de banda y la población son factores empleados para determinar la tasa.
* El uso de los términos de banda de frecuencias, congestión espectral y constante de ajuste se emplea en cuatro países diferentes.
* El uso exclusivo o compartido es mencionado en dos países, principalmente debido a que su enfoque contempla una fórmula general.
* El área cubierta y la potencia son empleados en tres de los ocho países presentados.
* La Unidad Impositiva Tributaria es empleada en dos de los países investigados.

De lo anterior se resalta que el tipo de servicio, el ancho de banda y la población son factores frecuentemente utilizados para determinar la tasa por uso de espectro dentro de los países investigados.

## 4.2. Recomendaciones del informe UIT-R SM.2012-5: Aspectos económicos de la gestión del espectro

El informe UIT-R SM.2012-5 (International Telecommunication Union, 2016) presenta guías para el desarrollo de estrategias sobre los métodos económicos relacionados con la gestión del espectro en cada país y la financiación de éste sobre bases económicas, promoviendo la eficiencia económica, técnica y administrativa.

Este informe indica que el Estado tiene la legitimidad de exigir a los asignatarios del espectro el pago de cánones de espectro, cumpliendo las normas de transparencia, objetividad y no discriminación, de tal forma que las reglas para el establecimiento de estos cánones sean simples y de fácil comprensión para todos, y recomienda que los parámetros de valoración utilizados para el cálculo de los cánones sean de fácil verificación en la práctica.

Adicionalmente, dicho informe menciona que desde el punto de vista económico, el espectro es un recurso limitado y muchas veces escaso, y por ello la Administración debe garantizar una ocupación óptima del espectro y una buena utilización. Además el informe intenta destacar los beneficios que la sociedad puede obtener a partir de la correcta gestión del espectro radioeléctrico.

En esta misma vía la UIT presenta los siguientes tipos de cánones, a saber:

1. Cánones basados en los costos de gestión del ERE: Pueden usarse para cubrir tanto costos directos como indirectos de la gestión del ERE y pueden implementarse en solicitudes iniciales, renovaciones o también en forma anual.
2. Cánones basados en el ingreso bruto de los usuarios del espectro: El canon se fija de acuerdo con un porcentaje determinado del ingreso bruto del PRST, el cual puede estar directamente relacionado con la utilización del espectro, para evitar dificultades de contabilidad y auditoría.
3. Cánones con incentivo: Este tipo de cánones se utiliza para lograr los objetivos de la gestión del espectro, por lo cual habrá que conceder ciertos incentivos para utilizar este recurso de forma eficaz. Consiste en la determinación de un método con distintas variables (como densidad demográfica, ancho de banda, banda de frecuencia, zona de cobertura, potencia, entre otros) para una o distintas bandas de frecuencia y servicios.
4. Cánones basados en el costo de oportunidad: Consiste en valorar la alternativa que se sacrifica o renuncia cuando una porción del espectro es asignada a un determinado usuario. Este método pretende simular el valor del espectro en el mercado, por lo que exige análisis de mercado, financieros y técnicos.

Es así como dentro de los cánones presentados por la UIT, Colombia ha adoptado un régimen de contraprestaciones por uso del espectro basado en cánones con incentivos.

Aunado a lo anterior, para establecer los cánones del espectro, la UIT define las siguientes directrices generales:

1. Definición de los fines de los cánones del espectro, lo cual está ligado con la política pública y los objetivos presupuestarios de los poderes públicos. Como punto base se deben considerar los elementos necesarios para alcanzar los objetivos de una buena gestión del espectro y la correcta utilización de sus frecuencias.
2. Estimación de la demanda de espectro, en esta etapa se verifica la demanda para cada servicio con el objetivo de identificar si existe un exceso de demanda de espectro en una banda de frecuencia determinada.
3. Estimación del costo del espectro, el costo del espectro se podría establecer como los costos asociados con la gestión de este recurso (planeación y asignación de frecuencias, vigilancia y control de éstas y otros asuntos relativos al tipo de servicio).
4. Elección del enfoque de los cánones, en esta etapa la Administración deberá definir el tipo de canon a ser implementado dentro de su política de espectro, ya sea: cánones basados en los costos de gestión del ERE, basados en el ingreso bruto de los usuarios del espectro, con incentivos o basados en el costo de oportunidad.
5. Determinación de los cánones, debe analizarse caso por caso en función de los diferentes factores técnicos, económicos y políticos.

# 5. PROPUESTA PARA ACTUALIZAR LOS PARÁMETROS DE VALORACIÓN PARA LA CONTRAPRESTACIÓN POR UTILIZACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO ASOCIADO A LA RADIODIFUSIÓN SONORA EN F.M.

Con base en las funciones de la ANE y como objetivo principal de la propuesta, en este capítulo se presenta la propuesta de actualización de los parámetros y la fórmula de contraprestaciones del servicio de Radiodifusión Sonora. En primer lugar, se presenta el análisis de dos parámetros de valoración que son transversales y aplicables a las diferentes fórmulas de contraprestaciones, estos son, i) el factor de precio base P, y ii) la homogenización de la fórmula del enlace punto a punto empleado entre el Estudio y el Transmisor; ambos parámetros reemplazarían la relación actual entre el Salario Mínimo Mensual Legal vigente (SMMLV) y el Valor Actual de la Contraprestación (VAC).

Posteriormente, se presentan las propuestas para i) la Radiodifusión Sonora Comunitaria, ii) de Interés Público y iii) Comercial, describiendo para cada una de ellas la fórmula de la contraprestación y los parámetros que la componen.

## 5.1. Objetivo de la propuesta

Teniendo en cuenta el gran reto de la radio analógica por mantener su audiencia y seguir vigente en la satisfacción de las necesidades de información de los oyentes. Así como garantizar su servicio en zonas apartadas que, por su geografía, situación socioeconómica vulnerable y consecuencias del conflicto armado, tienen la dificultad de acceder a otros medios de comunicación.

La propuesta de modificación de los parámetros de valoración por el derecho al uso del espectro para el servicio de Radiodifusión Sonora en F.M. responde a la necesidad de la preservación del servicio y la actualización del marco normativo, tomando en consideración que la radiodifusión sonora Comunitaria, de interés público y comercial tienen características y fines diferentes, y por ello plantea unos parámetros de valoración que se desarrollan con un enfoque independiente para cada tipo de servicio.

## 5.2. Reemplazo de factor de SMMLV por el factor de precio base P

El primer elemento de la propuesta, que aplica a todos los tipos de Radiodifusión Sonora, consiste en reemplazar el factor de SMMLV por el factor de Precio Base, P, que está asociado con la variación del Índice de Precios al Comsumidor - IPC, con el fin de evitar que el crecimiento constante de la contraprestación por efecto de las variaciones del salario mínimo año tras año genere un aumento adicional del valor del espectro comparado con el incremento de la inflación del país. La siguiente gráfica ilustra la comparación entre ambos índices durante un periodo de 9 años.

Gráfica 7. Comparación entre las variaciones acumuladas del IPC y del SMMLV

*Fuente: Elaboración propia a partir de información del Banco de la República,2019.*

En la gráfica se representa la diferencia proyectada entre el crecimiento del SMMLV comparado con el IPC, evidenciando que el SMMLV crece a mayor ritmo, lo que impacta y aumenta el valor de la contraprestación.

Con respecto al factor de precio base (P), este es un parámetro de valoración de referencia para calcular el valor anual de contraprestación (VAC), el cual se fijó para el año 2019 en $828.116 COP conforme a la Resolución 2734 de 2019 que modernizó el régimen de contraprestaciones para enlaces fijos punto a punto[[14]](#footnote-15). En este sentido, con esta modificación se busca homogenizar el factor de indexación de contraprestación para los diferentes servicios y usos del espectro en beneficio de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones.

## 5.3. Parámetros para definir el cobro del espectro por el uso de la frecuencia del enlace Estudio - Transmisor

El segundo elemento consiste en homogenizar la fórmula de cálculo de la contraprestación del enlace Estudio – Transmisor, teniendo en cuenta que actualmente se encuentran definidas tres fórmulas diferentes establecidas en los Decretos 1078 de 2017 y 290 de 2017.

Así las cosas, se propone utilizar la estructura de la fórmula de contraprestaciones para enlaces fijos punto a punto definida en la Resolución 2734 de 2019[[15]](#footnote-16). Esta fórmula se describe a continuación:

Donde:

***VAC:*** Valor anual de la contraprestación en COP

***AB****:* Ancho de banda asignado en MHz

***Fv:*** Factor de banda

***Fd:*** Factor de distancia

***P:*** Factor de precio base

***Fp*:** Factor de priorización

Ahora bien, sobre la utilización de la fórmula de enlaces punto a punto para la contraprestación del enlace Estudio - Transmisor se han identificado variables que no serían aplicables para el servicio de Radiodifusión Sonora y que se presentan a continuación:

* **No aplica el factor de priorización *Fp*:** Este parámetro se utiliza en la Resolución 2734 de 2019 como incentivo para el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones de soporte en el país necesaria en el fortalecimiento de la conectividad de banda ancha y la disminución de la brecha digital geográfica en zonas rurales y lugares apartados. No obstante, un enlace Estudio - Transmisor tiene una finalidad netamente técnica de interconectar los estudios de producción de una emisora con el sistema radiante de transmisión de la señal.

En este sentido, el factor de priorización dispuesto en la Resolución mencionada no es aplicable a esta propuesta.

* **No aplica el factor de distancia *Fd*:** El factor de distancia de la Resolución 2734 de 2019 está relacionado con la distancia mínima planteada en el CNABF, como mecanismo que impulsa la eficiencia técnica de los enlaces microondas en las diferentes bandas de frecuencias[[16]](#footnote-17) posibilitadas para que los PRST construyan sus redes de soporte. Sin embargo, los enlaces Estudio – Transmisor del servicio de Radiodifusión Sonora están planificados en una banda única entre 300 a 330 MHz, cuyos canales son adjudicados previamente desde el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora (PTNRS), así las cosas por la naturaleza de estos enlaces no existe una distancia mínima de eficiencia técnica y por tanto la aplicación de un factor de distancia no tiene sentido en este contexto.

Teniendo en cuenta los aspectos mencionados anteriormente, la fórmula y los parámetros de valoración que se proponen para calcular la contraprestación de los enlaces Estudio-Transmisor para emisoras comunitarias, de interés público y comerciales es:

Siendo AB el ancho de banda en MHz asignado del enlace Estudio-Transmisor al licenciatario o concesionario de la emisora conforme al PTNRS que típicamente es de 0,180 MHz.

Respecto al factor de banda Fv asociado a la frecuencia de operación asignada al enlace se propone utilizar el valor establecido en la tabla A.2.1 de Resolución 2734 de 2019, donde se discrimina Fv para diferentes rangos de frecuencias, de tal manera que para la banda de operación de los enlaces Estudios-Transmisor el valor de Fv corresponde a 1.

Finalmente, el factor de precio base (P) es el definido en la sección anterior, que para el 2020 fue actualizado conforme la Circular Informativa 01 de 2020 expedida por el MINTIC con un valor de $859.584,41 COP.

## 5.4. Parámetros para definir el cobro por el uso del espectro para la transmisión del servicio de Radiodifusión Sonora Comunitaria

Teniendo en cuenta que, según lo definido en la Resolución MinTIC 415 de 2010 la Radiodifusión Sonora Comunitaria es “*un servicio público participativo y pluralista, orientado a satisfacer necesidades de la comunicación en el municipio o área objeto de cubrimiento, facilitando el ejercicio del derecho a la información y la participación de sus habitantes a través de programas radiales que promuevan el desarrollo social, la convivencia pacífica, los valores democráticos, la construcción de ciudadanía y el fortalecimiento de las identidades culturales y sociales”*[[17]](#footnote-18), y considerando que al disminuir la barrera del valor de la contraprestación se aligera la obligación económica para la operación de las emisoras asignadas.

Se identifican, por medio de una priorización socioeconómica municipal, los municipios con necesidades insatisfechas, para lo cual se realizó una clasificación[[18]](#footnote-19) de los municipios del país de acuerdo con cuatro variables: Población étnica, índice de pobreza multidimensional -IPM, programas de desarrollo con enfoque territorial – PDET y zonas estratégicas de intervención integral -ZEII. Estas variables identifican el asentamiento de la población étnica en el país, la situación de pobreza y los municipios especiales objeto de políticas de gobierno.

Tabla 3 Variables socioeconómicas

| **VARIABLE** | **UNIDAD DE MEDIDA** | **FUENTE** | **AÑO** |
| --- | --- | --- | --- |
| Población | Personas | DANE | 2018 |
| Índice de pobreza multidimensional | Porcentaje | DANE | 2018 |
| Población étnica | Personas | DANE | 2018 |
| Municipios PDET | Cantidad | Presidencia de la República | 2019 |
| Municipios ZEII | Cantidad | Ministerio de Defensa Nacional | 2019 |

*Fuente: Elaboración propia.*

Las variables utilizadas corresponden a: i) dos variables de tipo demográfico asociadas con la población étnica y el índice de pobreza multidimensional, cuya fuente oficial es el DANE y cuya información fue calculada a partir del censo del año 2018, y ii) dos variables de tipo político asociadas a los municipios PDET y ZEII los cuales están reglamentadas por el gobierno nacional en los decretos Decreto 893/2017 y Decreto 2278/2019 respectivamente. En el Anexo 1, se explica de manera detallada los objetivos y las características de las variables mencionadas, y los aspectos de la metodología empleada y en el Anexo 2 se presenta el desarrollo de la justificación constitucional para definir un régimen de contraprestación diferenciado atendiendo a las condiciones específicas de la población de cada municipio.

La metodología para la categorización inicia con el análisis de la base poblacional del DANE[[19]](#footnote-20) para 1122 entidades administrativas locales, que corresponden a 1103 municipios, 18 áreas no municipalizadas y la isla de San Andrés, realizando además las siguientes actividades:

1. Por el ID del municipio se cruzan las bases de datos de las cuatro variables seleccionadas con la base de datos de la población del DANE, y se unifica una única base de datos (Ver Anexo 1).
2. De acuerdo con la exploración de los datos de cada variable se construyen unos indicadores de clasificación de la información encontrada por medio de rangos.
3. Se realiza una ponderación por orden de priorización para cada una de las cuatro variables.
4. De acuerdo con la ponderación de cada variable, se establece un puntaje para los rangos definidos. La metodología utilizada para la asignación de puntaje puede ser consultada en el Anexo 1 del presente documento.

Tabla 4. Ponderación de variables

| ***Variable y ponderación*** | ***Rangos*** | ***Puntaje*** |
| --- | --- | --- |
| Porcentaje población étnica respecto a la población total (40) | Rango 1: Entre 0,01 y 24,9 | 10 |
| Rango 2: Entre 25 y 49,9 | 10 |
| Rango 3: Entre 50 y 74,9 | 10 |
| Rango 4: Entre 75 y 99,9 | 10 |
| Índice de pobreza multidimensional - IPM (30) | Rango 1: Entre 0 y 32,9 | 0 |
| Rango 2: Entre 33 y 65,9 | 10 |
| Rango 3: Entre 66 y 98,9 | 20 |
| Municipios PDET  (20) | Rango 0: No | 0 |
| Rango 1: Sí | 20 |
| Municipios ZEII (10) | Rango 0: No | 0 |
| Rango 1: Sí | 10 |

*Fuente: Elaboración propia.*

1. Finalmente, se clasifican los puntajes totales de los municipios, resultado de la suma de los puntajes de los rangos en cada variable, y se define un nivel de descuento para la contraprestación, para lo cual entre más alto sea el puntaje del municipio mayor será el nivel de descuento. Para cada nivel del descuento se crearon 4 caterorias de municipios o áreas municipalizadas para clasificarlos y establecer tarifas de contraprestaciones acordes con la evaluación socioeconómica realizada.

Tabla 5. Categoría de descuento según puntaje

| ***Nivel de descuento*** | ***Puntaje de valoración socioeconómica por municipio*** | ***Categoria del municipio*** |
| --- | --- | --- |
| Alto | 50 y 60 | 4 |
| Bajo | 30 y 40 | 3 |
| Medio | 10 y 20 | 2 |
| Mínimo | 0 | 1 |

*Fuente: Elaboración propia.*

Hay que resaltar que la ponderación de las variables es una propuesta relacionada con la directriz del MinTIC ya mencionada para emisoras comunitarias con enfoque étnico.

De acuerdo con lo anterior, por medio de la priorización socioeconómica con las cuatro (4) variables seleccionadas se obtiene un puntaje total por cada una de las 1.122 entidades administrativas locales, lo que corresponde al insumo para establecer diferentes valores de contraprestación para Radiodifusión Sonora Comunitaria.

El resultado es esta categoriación socioeconómica de todos los municipios y áreas municipalizadas del país se presentan en la siguiente tabla

| ***Categoria del municipio*** | ***Cantidad de municipios*** |
| --- | --- |
| Categoria 1 | 6 |
| Categoria 2 | 878 |
| Categoria 3 | 174 |
| Categoria 4 | 64 |
| **Total general** | **1122** |

*Fuente: Elaboración propia.*

Es así como se propone la siguiente fórmula:

Donde:

***FS*** Factor que representa la categoría o clasificación socioeconómica del municipio o área municipalizada para el cual se otorgó la concesión y su valor dependerá del nivel de incentivo que se otorgue a las emisoras comunitarias. FS adopta los valores listados en el Anexo 1 del proyecto de resolución.

***P*** Factor de precio base, definido en el numeral 5.2 del presente documento.

## 5.5. Parámetros para definir el cobro por el uso del espectro para la transmisión en el servicio de radiodifusión de interés público

Las emisoras de interés público son la voz del Estado en el territorio colombiano. Son el medio por el cual el Estado hace presencia y acompaña a los habitantes garantizando la defensa de sus derechos constitucionales y la protección del patrimonio cultural, con el fin de generar bienestar y mejorar la calidad de vida de la población.

Estas emisoras deben transmitir contenidos relacionados con:

• La difusión de la cultura, la ciencia y fomentar la productividad del país.

• La promoción de los valores cívicos.

• La preservación del sentido de pertenencia nacional.

• La generación de una sociedad mejor informada y educada.

• La defensa de la soberanía y de las instituciones democráticas.

• El apoyo en la prevención, atención y recuperación de emergencias y desastres.

Para la difusión de estos contenidos, en el país existen las emisoras de la radio pública nacional de Colombia, las emisoras de la fuerza pública, las emisoras territoriales, las emisoras educativas, las emisoras educativas universitarias, y las emisoras para la atención y la prevención de desastres[[20]](#footnote-21).

Considerando que los habitantes están asentados en todo el territorio nacional, y que por sus características geográficas en Colombia existen zonas rurales alejadas de ciudades y centros poblados, se evidencia la necesidad del acompañamiento del Estado, por lo que las emisoras de interés público ayudan a afianzar esa presencia con los contenidos que transmiten.

Adicional, son fuente de difusión y cumplimiento de las políticas públicas del gobierno en cada zona del país. Es la estrategia de comunicación por excelencia del Estado, utilizada por sus entidades a nivel nacional, departamental, municipal y local en las zonas donde otros medios de comunicación no han podido ser desplegados por aspectos como: la geografía, el clima, o el conflicto armado.

Las emisoras de interés público se han convertido en un medio directo y cercano por su gran cobertura. Por tanto, son claves en el relacionamiento entre el Estado y los ciudadanos, permitiendo espacios de participación para compartir necesidades y soluciones en conjunto, en lo concerniente a temas sociales, económicos, políticos etc., que afecten de alguna manera el bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos, por lo cual es de vital importancia asegurar este medio y preservarlo.

Por otro lado, es necesario mencionar que la Radiodifusión Sonora de Interés Público no está limitada al cubrimiento local extendido, como es el caso de la Radiodifusión Sonora Comunitaria, sino que permite también el cubrimiento zonal y zonal restringido.

La siguiente gráfica ilustra la distribución de las estaciones de interés público según su clase.

Gráfica 8. Distribución de las emisoras de interés público según su clase y tecnología

*Fuente: Elaboración propia.*

Como se aprecia en la gráfica anterior, la Radiodifusión Sonora de Interés Público se clasifica en razón al nivel de cubrimiento. Es así, como las estaciones Clase A y B pueden dar cobertura a varios municipios, las Clase C pueden cubrir el municipio de la concesión y áreas rurales de municipios cercanos, y las Clase D pueden cubrir áreas urbanas o rurales del municipio de la concesión.

Dada dicha clasificación, no es posible abordar un enfoque que dependa solo de las características del municipio en el cual se otorga la concesión a una emisora, como sí sucede con la propuesta para el servicio de radiodifusión comunitaria.

Así las cosas, la propuesta realiza una caracterización de las emisoras según su clase, A, B, C o D, definiendo la siguiente fórmula y parámetros de valoración:

Donde:

***FC*:** *Es el F*actor que depende de la clase de estación de Radiodifusión Sonora de Interés Público y que tiene los siguientes valores:

|  |  |
| --- | --- |
| **Clase de Estación** | **Fc** |
| A | 2,6 |
| B | 1,4 |
| C y D | 0,8 |

***P*:** Factor de precio base, definido en el numeral 5.2 del presente documento.

## 5.6. Parámetros para definir el cobro por el uso del espectro para la transmisión en el servicio de radiodifusión comercial

El Servicio de Radiodifusión Sonora Comercial, de conformidad con la Resolución MinTIC 415 de 2010, está definido como “*tipo de concesiones cuya programación está destinada a la satisfacción de los hábitos, los gustos del oyente y el servicio se presta con ánimo de lucro, sin excluir el propósito educativo, recreativo, cultural, científico e informativo que orienta el Servicio de Radiodifusión Sonora en general”* [[21]](#footnote-22) y están facultados para difundir programas de toda índole, con el fin de atender las necesidades y preferencias del mercado, con sujeción a los fines del servicio concedido y a los principios orientadores presentados en la normatividad.

Las emisoras comerciales son de carácter privado, por lo que del éxito de sus contenidos y de la satisfacción de los gustos de los oyentes depende el incremento de su audiencia y por tanto sus ingresos por la manifestación de interés de los anunciantes en publicitar sus productos y servicios.

Este tipo de emisoras refleja la cultura de los colombianos, su idiosincrasia y sus costumbres, además de tener la influencia de modificar los gustos y las tendencias en el tiempo. Tiene la capacidad de segmentar sus contenidos de acuerdo con el tipo de audiencias, por edad, género y nivel socioeconómico.

De tal manera, se considera un medio incluyente cuyo objetivo es llegar a todos los habitantes del territorio colombiano identificando sus demandas de contenidos para ofertar lo que el oyente desea obtener cuando sintoniza una emisora comercial.

Es un medio de entretenimiento económico y de amplio alcance. Aunque se evidencia que existe un grupo de cadenas radiales que han predominado en el tiempo, y las cuales son las encargadas de emitir la mayoría de los contenidos en este tipo de emisoras en el país. Tras once (11) años de haber asignado concesiones para la operación de emisoras comerciales, el MinTIC abrió este año un proceso para la manifestación de interés que permitirá la entrada de nuevas emisoras, lo cual garantizará mayor oferta de contenidos para los colombianos y fortalecerá este medio de comunicación como una herramienta que consolida la difusión de la cultura, la responsabilidad social y el desarrollo de las regiones.

Ahora bien, este tipo de emisoras depende de los ingresos obtenidos por pauta publicitaria, lo cual genera un desafío en mantener sus audiencias en el tiempo, de tal manera que la pauta publicitaria se mantenga. Dicho esto, es pertinente el apoyo del gobierno nacional a través del MinTIC para la sostenibilidad de las emisoras de este tipo, las cuales en últimas facilitan el acceso para la pluralidad informativa de la ciudadanía.

Por otro lado, es necesario mencionar que la Radiodifusión Sonora Comercial no está limitada al cubrimiento local restringido, como es el caso de la Radiodifusión Sonora Comunitaria, sino que permite también el cubrimiento zonal y zonal restringido.

La siguiente gráfica ilustra la distribución de las emisoras comerciales según su nivel de cubrimiento.

Gráfica 9. Distribución de las emisoras comerciales según su clase y tecnología

*Fuente: Elaboración propia.*

Como se aprecia en la gráfica anterior, dentro de la Radiodifusión Sonora Comercial se encuentran estaciones clase A, B, y C. No existe ninguna emisora de la clase D o cobertura local restringida.

Ahora bien, la actual fórmula de contraprestación por el uso de la frecuencia de transmisión para el servicio de Radiodifusión Sonora Comercial incluye el parámetro Δh, el cual de acuerdo con la propuesta de “Modernización del Plan Técnico de Radiodifusión Sonora FM”[[22]](#footnote-23) publicada para comentarios por la ANE, será eliminado dado que puede generar importantes márgenes de error en la estimación de la zona de cobertura de las estaciones de Radiodifusión Sonora, toda vez que no considera la orografía de la zona donde se propaga la señal, incrementando los riesgos de interferencias entre estaciones de Radiodifusión Sonora, así como impidiendo la óptima gestión, planificación y administración del espectro radioeléctrico.

Teniendo en cuenta la eliminación del parámetro Δh, y lo establecido en el artículo 62 de la Ley 1341 modificada por la Ley 1978 de 2019, que establece que el MinTIC reglamentará el valor de las concesiones y pago por el uso del espectro radioeléctrico para el servicio de Radiodifusión Sonora atendiendo, entre otros, los fines del servicio y el área de cubrimiento, lo cual se complementa con lo descrito en el artículo 13 de la misma ley el cual reza que el importe de la contraprestación por uso del espectro será fijado con fundamento en criterios de fomento a la inversión, la maximización del bienestar social, el estado de cierre de la brecha digital, así como, entre otros, en los siguientes aspectos: ancho de banda asignado, número de usuarios potenciales, disponibilidad del servicio, y cualquier otro parámetro técnico que sirva como indicador de su valor.

Al respecto, se incorpora el criterio de área de servicio y usuarios potenciales a los parámetros de valoración por el derecho al uso del espectro para el servicio de radiodifusión sonora en frecuencia modulada, y para ello se propone la siguiente fórmula:

Donde:

***FC****: Es el F*actor que depende de la clase de estación de Radiodifusión Sonora Comercial y que tiene los siguientes valores:

|  |  |
| --- | --- |
| **Clase de Estación** | **Fc** |
| A | 125 |
| B | 95 |
| C y D | 20 |

**Fpbl:** Es el cociente entre la población de las cabeceras municipales que conforman el área de servicio y el total de la población nacional en las cabeceras municipales, de acuerdo con la siguiente fórmula.

***Fp***

En donde:

***Pas*:** Población total de las cabeceras municipales que hacen parte del área de servicio de conformidad con la información oficial de población del Departamento Nacional de Estadística (DANE) tomada en el año correspondiente a la autoliquidación de la contraprestación.

***Pnal:*** Población total de las cabeceras municipales del territorio nacional, de conformidad con la información oficial de población del departamento nacional de estadística (DANE) tomada en el año correspondiente a la autoliquidación de la contraprestación.

***P*:** Factor de precio base, definido en el numeral 5.2 del presente documento.

### Fórmula transicional para definir el cobro del espectro por el uso de la frecuencia de transmisión en el servicio de radiodifusión comercial

Considerando que, para aplicar el factor poblacional se requiere contar con las áreas de servicio de todas las emisoras comerciales asignadas en el país, y que al eliminar el parámetro de *Δh* no es posible utilizar la fórmula actual contenida en el Decreto 1078 de 2015.

Se requiere contar con una fórmula que aplique hasta que se cuente con el área de servicio. Por lo anterior, se propone la siguiente fórmula.

Esta fórmula transicional presenta la ventaja de no afectar los ingresos del FUTIC por concepto de Radiodifusión Sonora Comercial, ya que crece en la misma proporción que se ajustan el SMMLV año a año.

# 6. IMPACTO ECONÓMICO DE LA PROPUESTA

Con el fin de que el MinTIC conozca los posibles impactos económicos tanto para el FUTIC como para los concesionarios de radiodifusión con base en la implementación de la propuesta, se expone en este capítulo la aplicación de las fórmulas y parámetros expuestos en el capítulo anterior. Para esto se plantea en primer lugar, el impacto relacionado con la implementación de la fórmula y parámetros para los enlaces Estudio - Transmisor, y en segundo lugar, el efecto de la propuesta en la promoción al servicio de radiodifusión mediante la reducción de los valores de contraprestación.

## Sobre la contraprestación por enlaces Estudios - Transmisor

De acuerdo con lo expuesto en el numeral 5.3 del presente documento, se propone utilizar la fórmula:

La cual conserva parámetros comunes de la estructura de la fórmula de contraprestaciones para enlaces fijos punto a punto definida en la Resolución 2734 de 2019 del MinTIC.

En este sentido, el valor del enlace sería de $154.725 pesos a precios del año 2020 independientemente de si el servicio de Radiodifusión Sonora es Comunitario, de Interés Público o Comercial. En la siguiente gráfica se presenta el impacto del cambio de fórmula y de los parámetros de valoración del servicio de Radiodifusión Sonora, es decir, se presenta el valor que paga una emisora actualmente y el que pagaría con la entrada en rigor de la propuesta, para las tres categorías de emisoras.

Gráfica 10. Diferencia entre el recaudo actual y el recaudo discriminado por categoría

*Fuente: Elaboración propia.*

Como se aprecia, con los nuevos parámetros de contraprestación se genera una disminución del pago por concepto del enlace Estudio – Transmisor para todos los concesionarios de Radiodifusión Sonora, independiente de su clasificación.

Así mismo, a continuación se describe el impacto económico teniendo presente la cantidad total de emisoras por cada categoría, presentando en la gráfica 11 su variación agregada, y de manera global el impacto para el Fondo Único de TIC en la gráfica 12.

Gráfica 11. Diferencia entre el recaudo teórico actual y el recaudo con la propuesta discriminado por categorías

*Fuente: Elaboración propia.*

Gráfica 12. Recaudo actual vs recaudo de la propuesta

*Fuente: Elaboración propia. Los valores se presentan en millones COP.*

De lo anterior se aprecia que existe una disminución de aproximadamente 774 millones COP. Dicho cambio representa una disminución del 82% del recaudo por concepto de enlace Estudio – Transmisor.

Cabe resaltar que, si confrontamos el valor de 774 millones COP, con el ingreso estimado de 1,33 billones COP del FUTIC para el año 2021, la nueva fórmula de contraprestaciones para el enlace Estudio - Transmisor generará una disminución del 0,058% sobre los ingresos totales de dicho Fondo.

## Efecto en la promoción de la Radiodifusión Sonora

El gobierno a través del MinTIC puede no solo asignar nuevas concesiones de emisoras sino aligerar la carga financiera de las emisoras e incentivar su continuidad por medio de la disminución de la contraprestación económica por uso del espectro, para de esta forma contribuir con la maximización del bienestar social de aquellas poblaciones con necesidades de comunicación, información, desarrollo económico, educativo y preservación cultural.

En esta sección se muestran los impactos que generaría la implementación de los parámetros de valoración y la fórmula de contraprestaciones para el Fondo Único de TIC y de forma general para los concesionarios de Radiodifusión Sonora Comunitaria, Interés Público y Comercial en un escenario en donde se busca promover el servicio mediante la contraprestación por uso de espectro, atendiendo los fines del servicio de radiodifusión.

En este sentido, se presenta el impacto económico para cada categoría y se destaca en todos ellos la disminución del valor de la contraprestación, teniendo como premisa principal que ninguna de las emisoras se vea afectada negativamente por la modificación de la fórmula.

### Impacto económico de la propuesta para emisoras comunitarias

De acuerdo con los resultados del puntaje que se le asignó a cada municipio por medio de la priorización socioeconómica, se establece un nivel de descuento. Entre más alto el puntaje del municipio mayor será su nivel de descuento. Este mayor puntaje refleja mayores condiciones de vulnerabilidad, es decir, son municipios con presencia de población étnica, alto índice de pobreza multidimensional, y objeto de políticas particulares del gobierno nacional al estar incluidos en los PDET[[23]](#footnote-24) y en las ZEII[[24]](#footnote-25).

Por consiguiente, se plantean cuatro categorías de descuento (alto, medio, bajo y mínimo) como se observa en la tabla 6. Adicionalmente, se relaciona el número de municipios que obtienen el correspondiente puntaje y el valor a pagar según el resultado de la fórmula propuesta.

Fórmula de contraprestaciones para emisoras comunitarias

Donde:

**Factor socioeconómico (Fs):** Depende del municipio o área municipalizada para el cual se otorgó la concesión. FS adopta los valores por municipio conforme el nivel de incentivo o descuento establecido, el resultado se señala en el anexo 1 del proyecto de resolución que acompaña este documento.

**Factor de precio base**: Valor de referencia para calcular el valor anual de contraprestación, el cual se fijó para el año 2020 en $859.548,41 COP. El factor de precio base P se actualizará anualmente con base en la variación porcentual del IPC (Índice de Precios al Consumidor) definida por el DANE, respecto al año inmediatamente anterior.

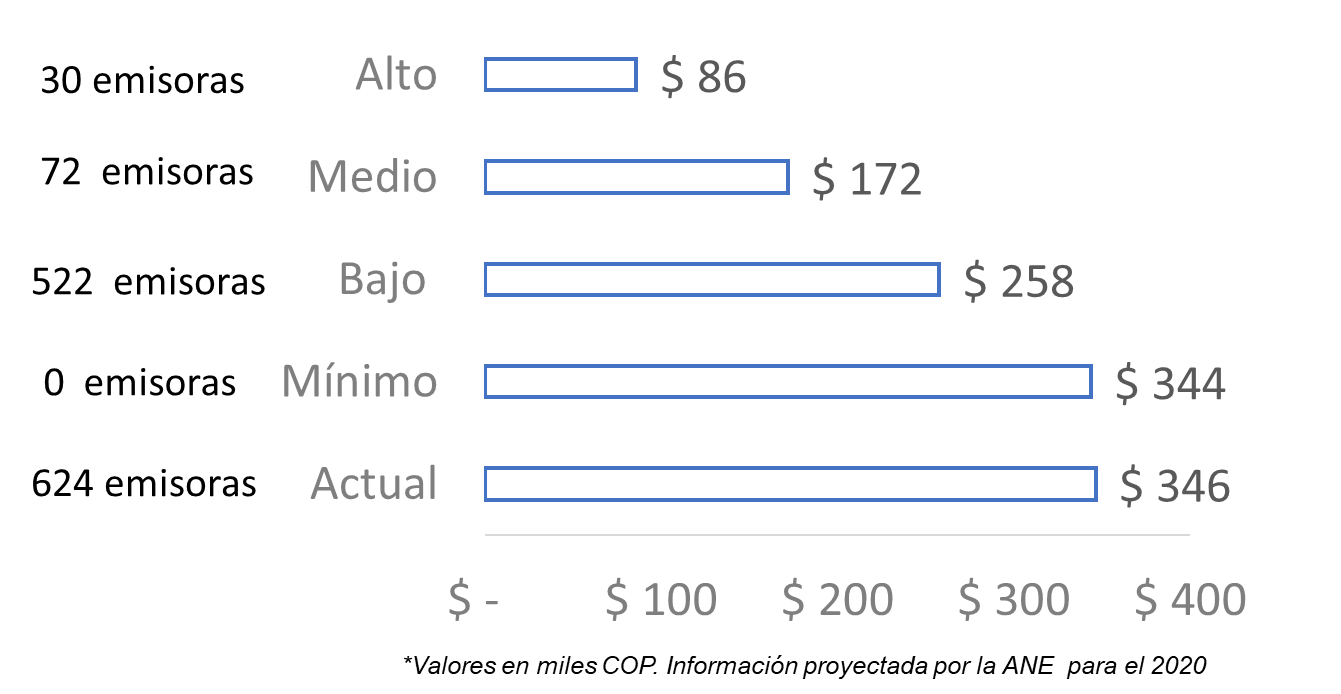
Tabla 6. Clasificación socioeconómica

| **CATEGORÍA DEL MUNICIPIO** | **NIVEL DE DESCUENTO** | **PUNTAJE DE VALORACIÓN SOCIOECONÓMICA POR MUNICIPIO** | **Fs** | **CANTIDAD DE MUNCIPIOS** | **VALOR A PAGAR EN MILES DE COP** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | Alto | 50 y 60 | 0,1 | 64 | $ 86 |
| 3 | Medio | 30 y 40 | 0,2 | 174 | $ 172 |
| 2 | Bajo | 10 y 20 | 0,3 | 878 | $ 258 |
| 1 | Mínimo | 0 | 0,4 | 6 | $ 344 |

*Fuente: Elaboración propia.*

La siguiente gráfica presenta la relación entre los diferentes valores que pagarían las emisoras en cada categoría de descuento, evidenciando que todas pagarían un valor menor al que pagan actualmente.

Gráfica 13. Valores de contraprestación propuestos por categoría en comparación con el valor actual



*Fuente: Elaboración propia.*

De acuerdo con los resultados propuestos, la siguiente gráfica ilustra el impacto al Fondo Único de TIC.

Gráfica 14. Impacto al FUTIC de la propuesta

*Fuente: Elaboración propia.*

Se aprecia que existe una disminución de aproximadamente 75 millones COP. Dicho cambio representa una disminución del 19,23% del recaudo por concepto de Radiodifusión Sonora Comunitaria.

Cabe resaltar que, si confrontamos el valor de 75 millones COP, con el ingreso estimado de 1,33 billones COP del Fondo Único de TIC, la propuesta generará una disminución del 0,0056% de los ingresos totales del Fondo.

### Impacto económico de la propuesta para emisoras de interés público

En esta sección se muestra el impacto económico que generaría la implementación de la propuesta para el Fondo Único de TIC y de forma general para los concesionarios de Radiodifusión Sonora de Interés Público.

En primer lugar, para determinar el valor de contraprestación para los concesionarios de esta categoría se revisaron los valores máximos, mínimos y promedio de la contraprestación actual, como se observa en la siguiente gráfica.

Gráfica 15. Valores mínimo, promedio y máximo de las estaciones de interés público de acuerdo con la clase de estación conforme el régimen actual

*Fuente: Elaboración propia.*

De acuerdo con la fórmula de contraprestaciones expuesta en el numeral 5.5 del presente documento, en donde el valor de la contraprestación depende de la clase de estación, se debe considerar que dependiendo del punto de referencia con el cual se caracterice la clase de estación, el impacto a los concesionarios es diferente.

En este sentido, teniendo como premisa principal que ninguna de las emisoras se vea afectada por la modificación de la fórmula, se propone caracterizar las estaciones con el punto de referencia de valor mínimo y para esta manera no se generar un aumento en el pago de la contraprestación para las emisoras de interés público.

Fórmula de contraprestaciones para emisoras de interés público

Donde:

***FC***: *Es el F*actor que depende de la clase de estación de Radiodifusión Sonora de Interés Público y que tiene los siguientes valores:

Tabla 7. Valor del factor de clase

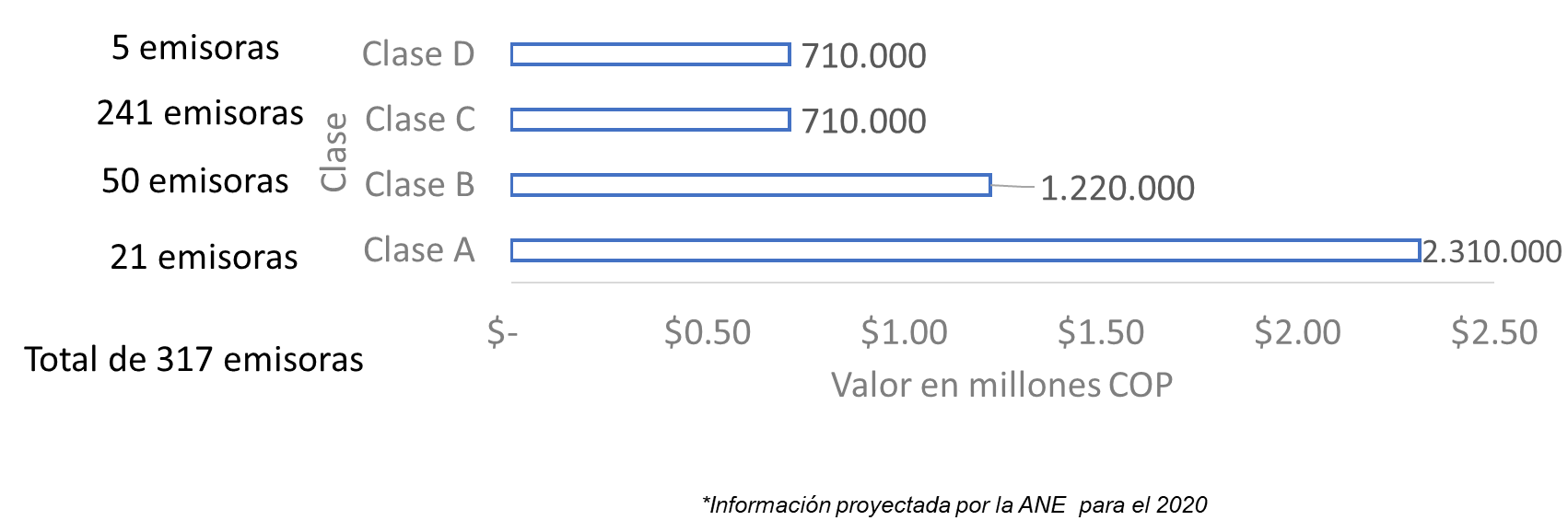
|  |  |
| --- | --- |
| **CLASE DE ESTACIÓN** | **Fc** |
| A | 2,64 |
| B | 1,39 |
| C y D | 0,8 |

*Fuente: Elaboración propia.*

**Factor de precio base**: Valor de referencia para calcular el valor anual de contraprestación, el cual se fijó para el año 2020 en $859.548,41 COP. El factor de precio base P se actualizará anualmente con base en la variación porcentual del IPC (Índice de Precios al Consumidor) definida por el DANE, respecto al año inmediatamente anterior.

A continuación se expone el valor que pagaría cada emisora, dependiendo de la Clase, y la cantidad de emisoras asociadas a cada Clase. Es de resaltar que con esta propuesta todos los concesionarios que prestan el servicio de Radiodifusión Sonora de Interés Público pagarían un valor menor al que pagan actualmente. En la gráfica 16 se muestra el valor que pagarían las emisoras dependiendo de su Clase.

Gráfica 16. Contraprestación propuesta para emisoras de interés público



*Fuente: Elaboración propia.*

De acuerdo con lo anterior, se presenta el impacto al FUTIC de la propuesta para el año 2020 con respecto al recaudo proyectado con la fórmula actual de la contraprestación por concepto de la frecuencia de operación.

Gráfica 17. Impacto al FUTIC de la propuesta para emisoras de interés público por la frecuencia de operación

*\*Información proyectada por la ANE para el 2020*

*Fuente: Elaboración propia.*

En la anterior gráfica se aprecia que existe una disminución de aproximadamente 287 millones COP. Dicho cambio representa una disminución del 40% del recaudo por concepto de Radiodifusión Sonora de Interés Público.

Cabe resaltar que, si confrontamos el valor de 287 millones COP, con el ingreso estimado de 1,33 billones COP del Fondo Único de TIC, la propuesta generará una reducción del 0,0216% de los ingresos totales del Fondo.

### Impactos económicos de la propuesta para emisoras comerciales

En esta sección se muestra el impacto económico que generaría la implementación de la propuesta para el Fondo Único de TIC y de forma general para los concesionarios de Radiodifusión Sonora Comercial.

Con base en la fórmula de contraprestaciones propuesta para emisoras comerciales en el numeral 5.6 del presente documento.

Donde:

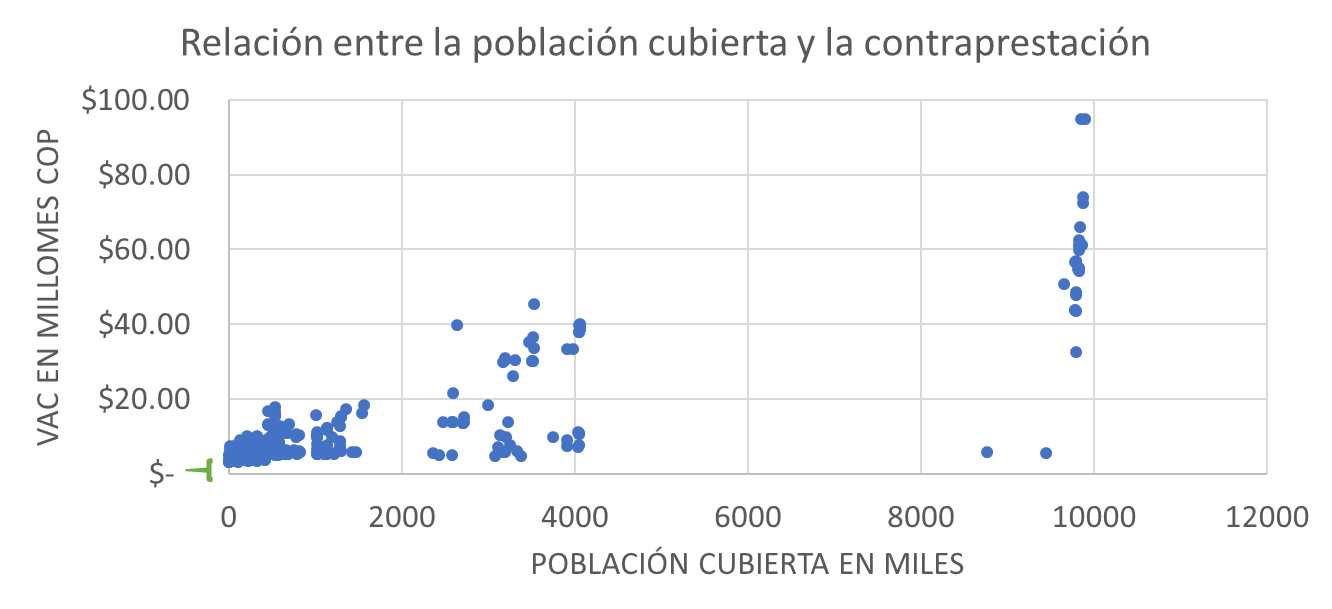
***FC****: Es el F*actor que depende de la clase de estación de Radiodifusión Sonora Comercial

**Fpbl:** Es el cociente entre la población de las cabeceras municipales que conforman el área de servicio y el total de la población nacional en las cabeceras municipales, de acuerdo con la siguiente fórmula.

**P- Factor de precio base**: Valor de referencia para calcular el valor anual de contraprestación, el cual se fijó para el año 2020 en $859.548,41 COP. El factor de precio base P se actualizará anualmente con base en la variación porcentual del IPC (Índice de Precios al Consumidor) definida por el DANE, respecto al año inmediatamente anterior.

Para la determinación del valor de estos parámetros de valoración se revisaron los pagos actuales que adelantan los concesionarios de radiodifusión comercial, encontrando una gran dispersión entre ellos, como se puede observar a continuación.

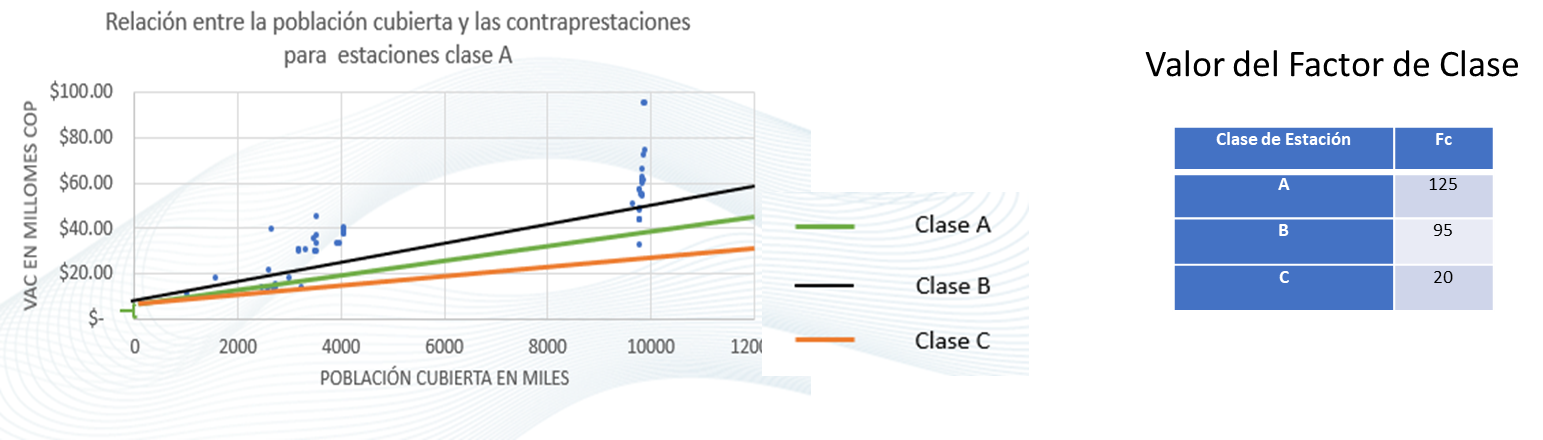
Gráfica 18. Dispersión del valor de la contraprestación en radiodifusión comercial bajo el régimen actual



*Fuente: Elaboración propia.*

Para la determinación del impacto económico y del valor de los parámetros se tiene en cuenta como premisa principal dentro de este escenario que ninguna de las emisoras tenga un aumento en el pago de la contraprestación por la modificación de la fórmula. En este sentido la propuesta busca minimizar el impacto a las emisoras a través del factor Fc que será una constante para la Clase A, otra diferente para Clase B y otra diferente para Clase C como se presenta a continuación.

Gráfica 19. Propuesta del parámetro Fc

*Fuente: Elaboración propia.*

Ahora bien, la aplicación de estos parámetros en poblaciones pequeñas, por ejemplo de 5.000 habitantes, podría conllevar a valores de contraprestación muy bajos que no reflejan la gestión que se adelanta frente al servicio. Para resolver esta situación se recomienda que el valor de contraprestación no podrá ser inferior a 2,7 veces el factor de precio base P, de acuerdo con la siguiente fórmula:

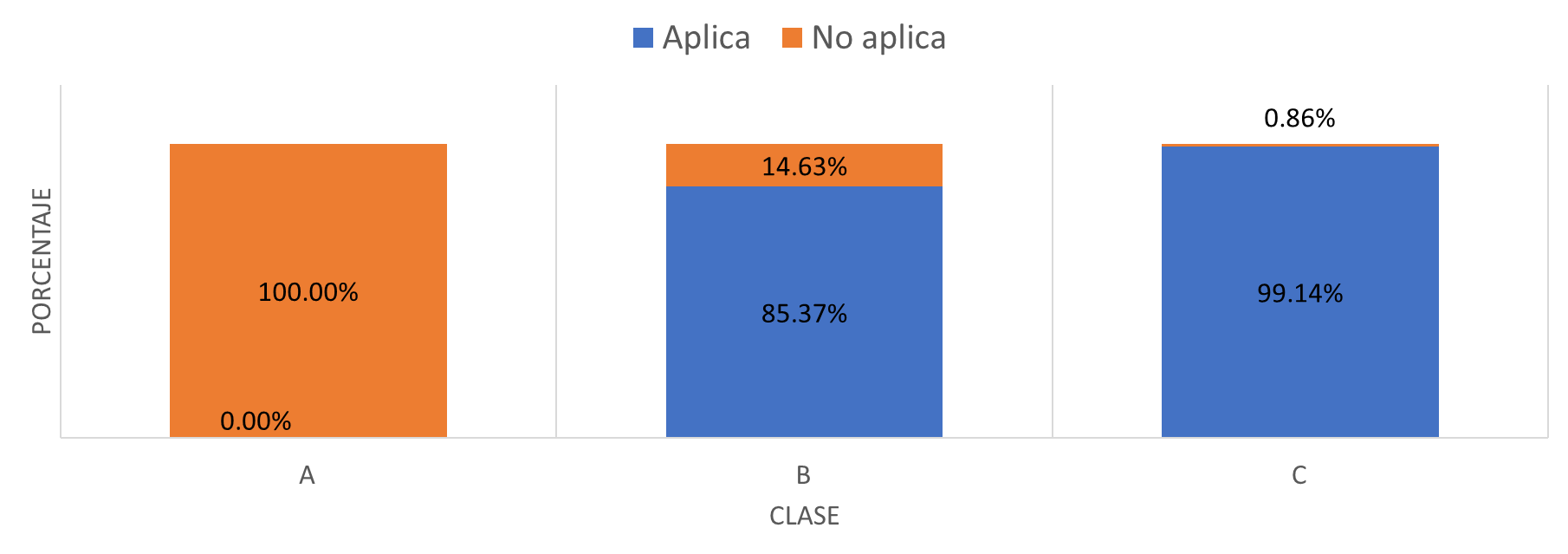
**Valor anual mínimo de contraprestación = 2,7 x P**

En cuanto al parámetro Fpbl - factor de población, es de tener en cuenta que esta información se obtiene luego de determinar el área de servicio de cada una de las emisoras comerciales, y que dicha área se cálcula inicialmente teniendo en cuenta los parámetros técnicos autorizados por el MinTIC y aplicando los patrones de radiación del arreglo de antenas omnidireccionales para todos los concesionarios, en estas condiciones la emisora podrá tener la mayor cobertura posible.

Así mismo, se presenta a continuación el porcentaje de emisoras que les aplicaría el valor mínimo de contraprestación, en donde se puede observar que para la mayoría de emisoras comerciales Clase B y Clase C les aplicaría este valor.

Así mismo, se presenta a continuación el porcentaje de emisoras que les aplicaría el valor mínimo de contraprestación, en donde se puede observar que para la mayoría de emisoras comerciales Clase B y Clase C les aplicaría este valor.

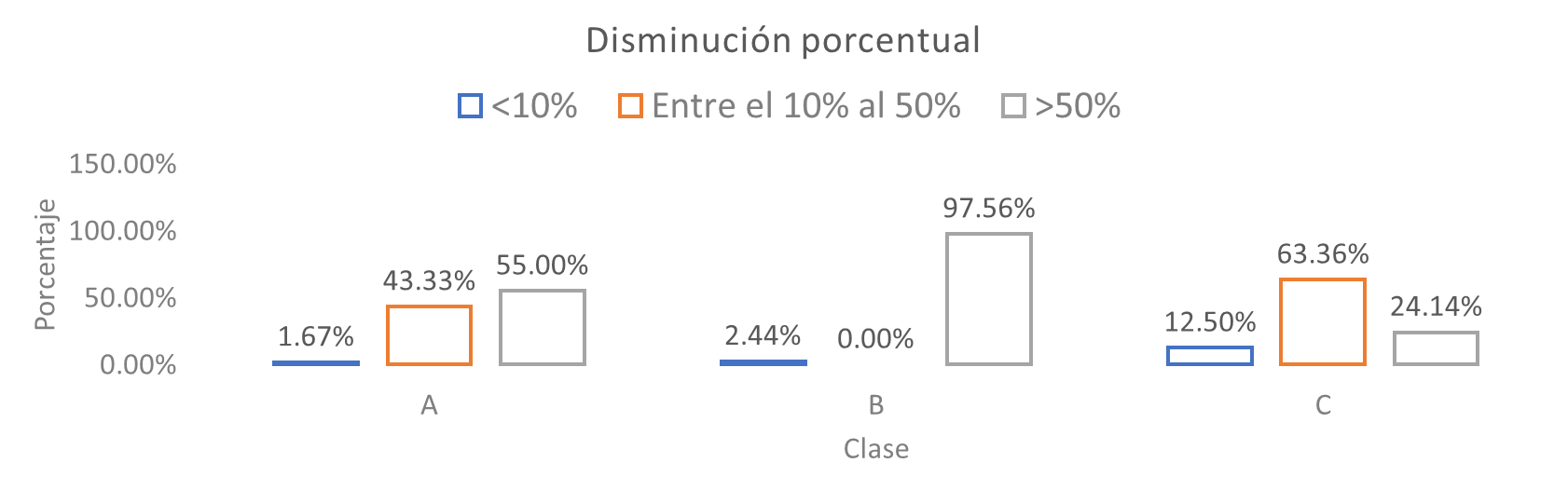
Gráfica 20. Porcentaje de emisoras que les aplica el valor mínimo de contraprestación



*Fuente: Elaboración propia.*

De manera general se encuentran los siguientes impactos por clase de emisora en donde se puede evidenciar que todas las emisoras tendrán una reducción en la contraprestación a partir del año 2022, teniendo una mayor reducción las emisoras Clase B con disminuciones mayores al 50% en casi la totalidad de las emisoras.

Gráfica 21. Variación de la contraprestación por clase



*Fuente: Elaboración propia.*

Respecto a los impactos al fondo por concepto de contraprestaciones por emisoras comerciales se generaría en 2022 una reducción del 55% respecto al régimen vigente, pasando de $3.750 millones a $1.680 millones al liquidar la contraprestación con la fórmula propuesta y los valores planteados en los parámetros de valoración descritos previamente.

**Gráfica 22. Impactos en el recudo al FUTIC en emisoras comerciales**

*Fuente: Elaboración propia.*

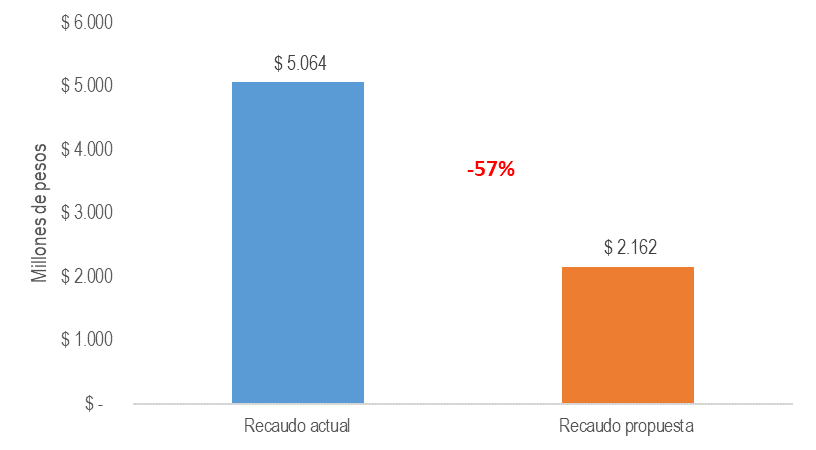
Cabe resaltar que, si confrontamos el valor de $1.680 millones COP correspondiente a la disminución en el recaudo por efecto de la fórmula propuesta para emisoras comerciales, con el ingreso total proyectado a 2022[[25]](#footnote-26) del Fondo Único de TIC de 1,462 billones COP, la propuesta generará una reducción del 0,14% de los ingresos totales del Fondo.

Por otro lado, la fórmula transicional que se aplica en 2021 para calcular la contraprestación de la frecuencia de operación en las emisoras comerciales, definida con el objetivo establecer un mecanismo de cobro mientras se dispongan de las áreas de servicios de las emisoras comerciales, no va a generar impacto alguno a los ingresos del Fondo Único de TIC, debido a que esta fórmula mostrada a continuación genera incrementos en la misma proporción que las variaciones en el salario mínimo de cada año, tal como ocurre con el régimen vigente de contraprestaciones contenido en el Decreto 1078 de 2015.

### Impactos generales

Como se indicó, la aplicación implica que ninguna emisora sería afectada económicamente por el cambio de la fórmula de contraprestación. Este análisis demuestra una disminución del 57% para el Fondo Único de TIC, pasando de recaudar alrededor de 5 mil millones anuales a un poco más de dos mil millones anuales por contraprestación de Radiodifusión Sonora, incluyendo lo relacionado con el enlace Estudio - Transmisor. Este cambio se puede observar en la siguiente gráfica.

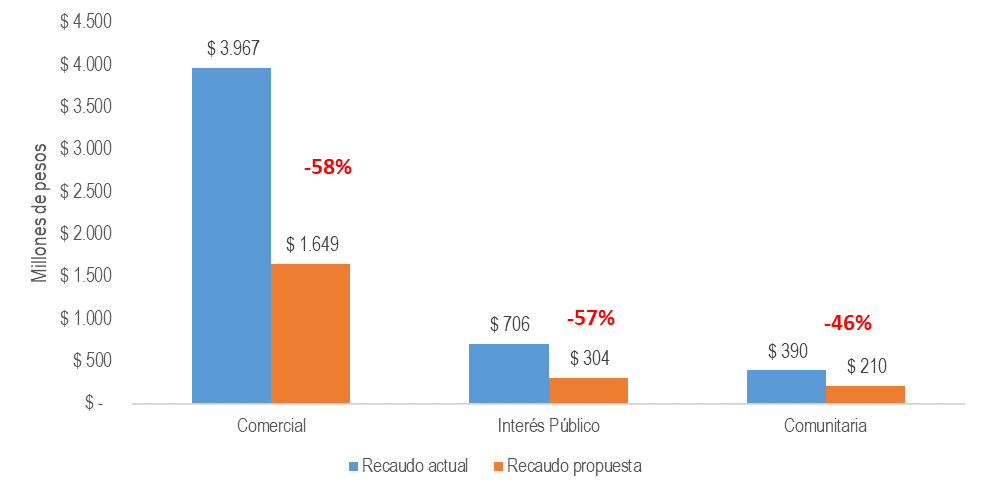
Gráfica 23. Impacto económico del Fondo TIC



*Fuente: Elaboración propia.*

Como se observa en la gráfica 24, el recaudo de las emisoras comerciales y de interés público cae más del 50% y para las emisoras comunitarias un 46%.

Gráfica 24. Variación de la contraprestación por clase de emisora



*Fuente: Elaboración propia.*

Con este modelo propuesto se aligera la carga financiera de todas las emisoras, apoyando su sostenibilidad financiera en el tiempo.

# CONCLUSIONES

La propuesta de modificación de los parámetros de valoración por el derecho al uso del espectro para el servicio de Radiodifusión Sonora en F.M. responde a la necesidad de promover la sostenibilidad del servicio y la actualización del marco normativo, tomando en consideración que la Radiodifusión Sonora Comunitaria, de interés público y comercial tienen características y fines diferentes, y por ello plantea una solución que se desarrolla con un enfoque independiente para cada tipo de servicio.

Las emisoras comunitarias brindan una programación orientada a generar espacios de expresión, información, educación, comunicación, promoción cultural, formación, debate y concertación, dentro de un ámbito de integración y solidaridad ciudadana, en especial, a la promoción de la democracia, la participación y los derechos fundamentales de los colombianos que aseguren una convivencia pacífica. Generalmente, es el medio de comunicación que poseen las poblaciones que viven en zonas urbanas y rurales apartadas.

Esto ha sido plasmado en la Ley 1341 de 2009 que presenta elementos que evidencian el compromiso del Estado con el desarrollo de las comunidades indígenas, afrocolombianas, palenqueras, raizales y Rrom, el rol de la Radiodifusión Sonora como promotor de contenidos públicos, mencionando especialmente las entidades territoriales, y la priorización del acceso a las TIC para la población pobre y vulnerable.

La fórmula y parámetros de contraprestaciones a utilizar deberían buscar dicho objetivo dispuesto en la Ley, es por eso que la ANE recomienda unos parámetros de valoración asociados a los indicadores socioeconómicos (Población étnica, índice de pobreza multidimensional -IPM, programas de desarrollo con enfoque territorial – PDET y zonas estratégicas de intervención integral - ZEII) por municipio en el territorio colombiano. En este sentido, se refleja las condiciones por cada municipio y se establecen diferentes valores de contraprestación para el servicio Radiodifusión Sonora Comunitaria.

Por su parte las emisoras de interés público se han convertido en un medio directo y cercano por su gran cobertura. Por tanto, son claves en el relacionamiento entre el Estado y los ciudadanos, permitiendo espacios de participación para compartir necesidades y soluciones en conjunto, en lo concerniente a temas sociales, económicos, políticos etc., que afecten de alguna manera el bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos.

Entre los posibles concesionarios del servicio son la Radio Pública Nacional, el Ministerio de Defensa Nacional, por conducto de la Fuerza Pública integrada por las Fuerzas Militares (Ejército, Armada y Fuerza Aérea) y la Policía Nacional, entidades territoriales del orden departamental, municipal o distrital, entidades oficiales educativas y entidades públicas, que requieran brindar apoyo en la prevención, atención y recuperación en situaciones de emergencias y desastres.

Considerando que la Radiodifusión Sonora es un servicio público bajo la titularidad del Estado y que el servicio de Radiodifusión Sonora de interés público se encuentra bajo la gestión directa del Estado, que se presta sin ánimo de lucro y que entidades de defensa y seguridad nacional prestan este servicio, se propone que la fórmula de contraprestaciones tenga en cuenta como parámetro de valoración principal la caracterización de las emisoras, es decir, su clase (Clase A, B, C o D).

Por su parte, en cuanto a las emisoras comerciales, al ser un servicio privado que depende de los ingresos obtenidos por pauta publicitaria, el desafío de este tipo de emisoras es mantener sus audiencias en el tiempo, de tal manera que la pauta publicitaria se mantenga. Es así como es vital el apoyo del gobierno nacional a través del MinTIC para la continuidad de su servicio, y seguir facilitando el acceso para la pluralidad informativa de la ciudadanía.

En la propuesta de contraprestaciones por el uso del espectro para la prestación del servicio de Radiodifusión Sonora Comercial se atiende lo dispuesto en la Ley 1341 modificada por la Ley 1978 de 2019, que indica en su artículo 62 que el MinTIC reglamentará el valor de las concesiones y pago por el uso del espectro radioeléctrico para el servicio de Radiodifusión Sonora atendiendo, entre otros, los fines del servicio y el área de cubrimiento, lo cual se complementa con lo descrito en el artículo 13 de la misma ley el cual reza que el importe de la contraprestación por uso del espectro será fijado con fundamento en criterios de fomento a la inversión, la maximización del bienestar social, el estado de cierre de la brecha digital, así como, entre otros, en los siguientes aspectos: ancho de banda asignado, número de usuarios potenciales, disponibilidad del servicio, y cualquier otro parámetro técnico que sirva como indicador de su valor.

En línea con lo expuesto, se propone incorporar en la fórmula de contraprestaciones el parámetro asociado al área de servicio, los usuarios potenciales y la clase de emisora comercial. Estos parámetros buscan reflejar la cobertura que tiene cada una de las estaciones y sus características técnicas relacionadas con la potencia permitida.

Por último, la propuesta propone la modificación de la fórmula y los parámetros de valoración del enlace Estudio - Transmisor, en este caso se busca homogenizar la fórmula de cálculo de la contraprestación del enlace Estudio – Transmisor entre los tres tipos de emisoras, teniendo en cuenta que actualmente se encuentran definidas tres fórmulas diferentes establecidas en el Decreto 1078 de 2017 y en el Decreto 290 de 2017. Así las cosas, se propone utilizar la estructura de la fórmula de contraprestaciones para enlaces fijos punto a punto definida en la Resolución 2734 de 2019[[26]](#footnote-27), la cual fue recientemente actualizada.

En cuanto al valor de los parámetros de valoración la ANE plantea en este documento el análisis de los imapctos del modelo propuesto que permiten al Ministerio TIC apoyar y promover la sostenibilidad de la Radiodifusión Sonora en Colombia. Ahora bien, es claro que el servicio de radiodifusión genera un importante impacto social a la comunidad y en este momento los ingresos que se perciben para el FUTIC son menores o no son comparables con otros servicios de comunicaciones, como por ejemplo los ingresos que se perciben por contraprestación de espectro móvil IMT o enlaces punto a punto.

# ANEXO 1: CLASIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA

De acuerdo con la real academia de la lengua, el término caracterizar se refiere a determinar los atributos peculiares de alguien o de algo, de modo que claramente se distinga de los demás, y el término socioeconómico es perteneciente o relativo a los factores sociales y económicos. Los factores socioeconómicos se emplean para mencionar la situación o la condición de una persona, un hogar, una zona geográfica en particular o un país de acuerdo con sus ingresos, trabajo, salud, educación, entre otras que afectan directamente su bienestar y calidad de vida.

Por tanto, una caracterización es una herramienta de recolección de información de tipo socioeconómica diseñada para especificar una población en un lugar determinado, de tal manera que permita realizar un análisis, y poder identificar condiciones específicas, priorizar poblaciones dentro de un territorio y construir programas, proyectos o iniciativas necesarias para generar dinámicas en el crecimiento económico e inclusión social que contribuyan al desarrollo de los territorios.

En este sentido, se pretende por medio de una priorización socioeconómica municipal identificar los municipios con problemáticas o necesidades importantes categorizadas que reflejen condiciones especiales para acceder y/o disfrutar del servicio por medio de una diferenciación de la contraprestación.

Es importante resaltar que el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC, en el año 2020 inició por primera vez en Colombia el proceso para asignar concesiones de emisoras comunitarias con enfoque étnico, con el objetivo de ofrecer a esta población el acceso a la información, afianzar su identidad regional y utilizar los medios de comunicación como una alternativa de desarrollo social y económico[[27]](#footnote-28).De tal manera, con esta directriz, se requiere una variable que permita identificar la ubicación de la población étnica en cada municipio del territorio colombiano.

Por consiguiente, se propone una clasificación que permita identificar el asentamiento de la población étnica en el país, la situación de pobreza y los municipios objeto de políticas específicas del gobierno. Estos criterios pueden ser complementados o modificados a juicio del MinTIC, dependiendo de los objetivos estratégicos que busca el Ministerio con los municipios priorizados.

Por otra parte, para la estructuración de políticas públicas se requieren indicadores de índole social que tenga la posibilidad de realizar comparaciones a nivel municipal y que ofrezcan información sobre la satisfacción que tienen los individuos que conforman un hogar respecto a ciertas características que se consideran vitales como salud, educación, empleo, entre otras, que reflejan el nivel socioeconómico de su población.De esta forma se propone que la clasificación incluya la identificación del nivel socioeconómico a nivel municipal.

Finalmente, con el objetivo de estar alineados con las políticas de gobierno y potencializar la priorización de municipios hacia aquellos que necesitan todas las herramientas posibles para su reconstrucción y resurgimiento en la sociedad tras las consecuencias del conflicto armado en Colombia, se acude a variables de tipo político.

Es así como la clasificación[[28]](#footnote-29) de los municipios del país se realiza entonces de acuerdo con las siguientes cuatro variables: Población étnica, índice de pobreza multidimensional -IPM, programas de desarrollo con enfoque territorial – PDET y zonas estratégicas de intervención integral -ZEII.

Dentro de las variables anteriormente mencionadas se encuentran dos variables de tipo demográfico asociadas con la población étnica y el índice de pobreza multidimensional, cuya fuente oficial es el DANE y cuya información fue calculada a partir del censo del año 2018, y dos variables de tipo político asociadas a los municipios PDET y ZEII los cuales están reglamentadas por el gobierno nacional en los decretos Decreto 893/2017[[29]](#footnote-30) y Decreto 2278/2019[[30]](#footnote-31) respectivamente. En la siguiente tabla se observan las variables con sus respectivas fuentes de información, el año y la unidad de medida.

Tabla 11. Variables socioeconómicas

| **VARIABLE** | **UNIDAD DE MEDIDA** | **FUENTE** | **AÑO** |
| --- | --- | --- | --- |
| Población | Personas | DANE | 2018 |
| Índice de pobreza multidimensional | Porcentaje | DANE | 2018 |
| Población étnica | Personas | DANE | 2018 |
| Municipios PDET | Cantidad | Presidencia de la República | 2019 |
| Municipios ZEII | Cantidad | Ministerio de Defensa Nacional | 2019 |

*Fuente: Elaboración propia.*

A continuación, se determinan los objetivos y las características de las variables mencionadas.

#### Variables de tipo demográfico

***Población étnica:*** La variable de población étnica corresponde al porcentaje de dicha población respecto a la población total de cada municipio.

***Índice de pobreza multidimensional – IPM:*** Es un método directo de medición de la pobreza en términos de satisfacción que tienen los individuos que conforman un hogar respecto a ciertas características que se consideran vitales como salud, educación, empleo, entre otras[[31]](#footnote-32). Adicionalmente, el DANE con el censo del año 2018 actualizó la metodología existente al incluir más indicadores de índole social dando la posibilidad de realizar comparaciones a nivel municipal.

En la siguiente tabla se muestran las características de las variables de tipo demográfico a nivel municipal seleccionadas.

Tabla 12. Características variables de tipo demográfico

| **TIPO DE VARIABLE** | **VARIABLE** | **OBJETIVO** | **CARACTERISTICAS** | **PUNTAJE** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Demográfico | Población étnica | Identificar los municipios en lo que se encuentran personas que pertenecen a alguna de las tres agrupaciones étnicas. | El DANE identifica los siguientes grupos étnicos[[32]](#footnote-33):   * Negra, afrocolombiana, raizal y palenquera: 2.982.224. * Indígena: 1.905.617. * Gitana – Rrom: 2.649. | Se define un puntaje igualitario por la diversidad de grupos étnicos que se han asentado en diferentes zonas del país. |
| Demográfico | Índice de pobreza multidimensional - IPM | Identificar el estado de la pobreza municipal y sus múltiples dimensiones, y  proveer información relevante para el diseño de políticas públicas a nivel municipal. | Cuenta con cinco dimensiones:   * Condiciones educativas del hogar. * Condiciones de la niñez y juventud. * Salud. * Trabajo. * Acceso a servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda.   Las dimensiones son medidas a su vez por 15 indicadores. | Se consideran como pobres a los hogares que tengan privación desde el 33%  Se construyen tres rangos de acuerdo con los porcentajes de menor a mayor. |

*Fuente: Elaboración propia.*

#### Variables de tipo político

***PDET:*** (Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial). Entre los factores que considera tiene en cuenta factores de niveles de pobreza y grupos étnicos, pero de forma limitada ya que solo incluye aquellos municipios con Índice de Pobreza Multidimensional - IPM mayor al 79% calculado con base en la información del censo del año 2005, y para los grupos étnicos no especifica la cantidad ni la concentración en estos.

***ZEII***: (Zonas Estratégicas de Intervención Integral). Dentro de los factores que considera se encuentra la presencia de población víctima de la violencia y la pobreza extrema en los municipios seleccionados. Sin embargo, estas zonas están enfocadas en contrarrestar temas de depredación del medio ambiente, la transformación de economías ilícitas a licitas, la preservación del medio ambiente y la desarticulación de estructuras criminales.

En la siguiente tabla se muestran las características de las variables de tipo político.

Tabla 13. Características variables de tipo político

| **TIPO DE VARIABLE** | **VARIABLE** | **OBJETIVO** | **CARACTERISTICAS** | **PUNTAJE** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Político | Municipios PDET  Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial | Identificar los municipios para la ejecución de los PDET como un instrumento de planificación y gestión para implementar de manera prioritaria los planes sectoriales y programas en el marco de la Reforma Rural Integral (RRI), en articulación con los planes territoriales. | * La transformación estructural del campo. * Un relacionamiento equitativo entre el campo y la ciudad. * El bienestar y el buen vivir. * La protección de la riqueza pluriétnica y multicultural. * El desarrollo de la economía campesina y familiar. * El desarrollo y la integración de las regiones abandonadas y golpeadas por el conflicto. * El reconocimiento y la promoción a las organizaciones de mujeres rurales. | De tipo cualitativo |
| Político | Municipios ZEII  Zonas Estratégicas de Intervención Integral | Identificar los municipios para los planes especiales de fortalecimiento del Estado Social de Derecho, prioridad para la prestación de servicios sociales y de medidas reforzadas de protección a la población.  Tipos de ZEII:   * Área de contención * Área de desarticulación * Área de preservación del medio ambiente. * Área de transformación | * Intereses nacionales. * Espacios vacíos de institucionalidad. * Altos índices de criminalidad. * Déficit en el goce de derechos y necesidad de medidas reforzadas de protección a la población. * índices de necesidades básicas insatisfechas, pobreza extrema y alta presencia de población víctima de la violencia. * Amenaza al agua, la biodiversidad y el medio ambiente. * Áreas de frontera. * Amenazas a la integridad del territorio. * Economías ilícitas. | De tipo cualitativo |

*Fuente: Elaboración propia.*

#### Metodología

Para realizar el análisis se parte de la base poblacional del DANE[[33]](#footnote-34) para 1.122 entidades administrativas locales, que corresponden a 1103 municipios, 18 áreas no municipalizadas y la isla de San Andrés, y se realizan las siguientes actividades:

* Por el ID del municipio se cruzan las bases de datos de las cuatro variables seleccionadas con la base de datos de la población del DANE, y se unifica en una base de datos
* De acuerdo con la exploración de los datos de cada variable se construyen unos indicadores de clasificación de la información encontrada por medio de rangos.
* Se propone una ponderación por orden de priorización para cada una de las cuatro variables.
* De acuerdo con la ponderación de cada variable, se establece un puntaje para los rangos definidos.

Tabla 14. Ponderación, rangos y puntaje de las variables socioeconómicas

| ***Variable y ponderación*** | ***Rangos*** | ***Puntaje*** |
| --- | --- | --- |
| Porcentaje población étnica respecto a la población total (40) | Rango 1: Entre 0,01 y 24,9 | 10 |
| Rango 2: Entre 25 y 49,9 | 10 |
| Rango 3: Entre 50 y 74,9 | 10 |
| Rango 4: Entre 75 y 99,9 | 10 |
| Índice de pobreza multidimensional - IPM (30) | Rango 1: Entre 0 y 32,9 | 0 |
| Rango 2: Entre 33 y 65,9 | 10 |
| Rango 3: Entre 66 y 98,9 | 20 |
| Municipios PDET  (20) | Rango 0: No | 0 |
| Rango 1: Si | 20 |
| Municipios ZEII (10) | Rango 0: No | 0 |
| Rango 1: Si | 10 |

*Fuente: Elaboración propia.*

* Se clasifican los puntajes totales de los municipios, resultado de la suma de los puntajes de los rangos en cada variable, y se define una categoría de descuento para la contraprestación de emisoras comunitarias.

A continuación, se explica la forma como se definieron los puntajes relacionados en la Tabla 15:

* Porcentaje de población étnica: Se asignó la misma calificación de diez (10) puntos a los municipios donde se evidencie un porcentaje mayor a cero, dado que la población perteneciente a los grupos étnicos en el trascurso del tiempo se ha ido asentando en todo el territorio colombiano. El objetivo es que la población étnica situada en cualquier municipio del país pueda tener la posibilidad de manifestar su interés para adquirir una emisora comunitaria.

Tabla 15. Porcentaje población étnica

| ***Rangos porcentaje %*** | ***ID Rango*** | ***Número de municipios*** | ***%respecto del total de municipios*** | ***Puntaje*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 0,01 al 24,9 | 1 | 920 | 82,00 | 10 |
| 25 al 49,9 | 2 | 79 | 7,04 | 10 |
| 50 al 79,9 | 3 | 57 | 5,08 | 10 |
| 80 al 99,9 | 4 | 52 | 4,63 | 10 |
| \*Cero | N. A | 14 | 1,25 | 0 |
| Total | | 1122 | 100,00 |  |

*Fuente: Elaboración propia*

* Índice de pobreza multidimensional – IPM: De acuerdo con la nota metodológica[[34]](#footnote-35) establecida por el DANE, se consideran como pobres a los hogares de los municipios que tengan un porcentaje mayor o igual a 33%. En este sentido se construyeron tres rangos, así:
  + Rango 1, aquel donde se encuentran los municipios que no se consideran pobres, por tanto tienen puntaje igual a cero.
  + Rango 2, aquel donde se encuentran los municipios que se consideran con una pobreza alta, con una asignación de puntaje de diez (10) puntos.
  + Rango 3, aquel donde se encuentran los municipios que se consideran en condiciones críticas de pobreza, con una asignación de puntaje de veinte (20) puntos.

Tabla 16. Índice de pobreza multidimensional

| ***Rangos porcentaje %*** | ***ID Rango*** | ***Número de municipios*** | ***% especto del total de municipios*** | ***Puntaje*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 al 32,9 | 1 | 370 | 32,98 | 0 |
| 33 al 65,9 | 2 | 651 | 58,02 | 10 |
| 66 al 98,9 | 3 | 101 | 9,00 | 20 |
| Total | | 1122 | 100,00 |  |

*Fuente: Elaboración propia*

* Municipios PDET: Se identificaron los municipios seleccionados como objeto de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial y se les asignó un puntaje de veinte (20) puntos, y con puntaje igual a cero aquellos que no lo son.

Tabla 17. Municipios PDET

| ***Concepto*** | ***ID Rango*** | ***Número de municipios*** | ***% especto del total de municipios*** | ***Puntaje*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No es municipio PDET | 0 | 952 | 84,85 | 0 |
| Es municipio PDET | 1 | 170 | 15,15 | 20 |
| Total | | 1122 | 100,00 |  |

*Fuente: Elaboración propia*

* Municipios ZEII: Se identificaron los municipios seleccionados como objeto de las Zonas Estratégicas de Intervención Integral y se les asignó un puntaje de diez (10) puntos, y con puntaje igual a cero aquellos que no lo son.

Tabla 18. Municipios ZEII

| ***Concepto*** | ***ID Rango*** | ***Número de municipios*** | ***%respecto del total de municipios*** | ***Puntaje*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No es municipio ZEII | 0 | 1076 | 95,90 | 0 |
| Es municipio ZEII | 1 | 46 | 4,10 | 10 |
| Total | | 1122 | 100,00 |  |

*Fuente: Elaboración propia*

De acuerdo con lo anterior, por medio de la priorización socioeconómica con las cuatro (4) variables seleccionadas se obtiene un puntaje total por cada una de las 1.122 entidades administrativas locales, lo que corresponde al insumo para establecer los tipos de descuento y la diferenciación de contraprestaciones para radiodifusión comunitaria.

# ANEXO 2. JUSTIFICACIÓN CONSTITUCIONAL DE LA PROPUESTA

Se trata de establecer si es constitucionalmente válido definir un régimen de contraprestaciones diferenciado para los servicios de Radiodifusión Sonora de los sectores más vulnerables desde el punto de vista socioeconómico, según lo dispuesto en los artículos 18 (numerales 8 y 19 c) y 62 de la Ley 1341 de 2009.

El artículo 13 de la Constitución Política de Colombia reconoce el derecho fundamental a la igualdad en dos dimensiones que son tradicionales en la concepción del Estado Social de Derecho previsto en el artículo 1º de la Carta: la formal y la material.

La primera implica el reconocimiento de una situación que equipara a todas las personas ante la ley; esto es, todos y todas debemos recibir el mismo trato por parte del legislador y la administración, quedando prohibida para todas las autoridades cualquier discriminación negativa en razón a raza, sexo, opinión política, etc.

Sin embargo, con el advenimiento del nuevo constitucionalismo a inicios del siglo XX y con la aparición de la noción del estado social de derecho, las formas de reconocimiento de dicho derecho se modificaron, reconociendo que para lograr la igualdad de las personas -unas condiciones de vida similares- el Estado no solo debía abstenerse de incurrir en actos discriminatorios, sino que debía emprender acciones materiales.

Esto, en ocasiones implicaba, paradójicamente, una discriminación positiva, es decir, el reconocimiento de la existencia de grupos de la población que habían sido histórica y tradicionalmente marginados, que requerían por ende de un trato diferenciado en aras de la satisfacción de las necesidades o espacios de los que habían sido estructuralmente excluidos.

Una clara manifestación de esta necesidad de concretar la igualdad material se plasma en el inciso segundo del artículo 13 de nuestra Constitución, que señala que el estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas en favor de grupos discriminados y marginados. Esta norma debe ser, en el caso de la pregunta que nos ocupa, interpretada de acuerdo con el reconocimiento del carácter pluralista del Estado colombiano, sito en el artículo 1º.

Las medidas, políticas o decisiones públicas a través de las cuales se establece un trato ventajoso, y en cuanto tal formalmente desigual, que favorece a determinadas personas o grupos humanos tradicionalmente marginados o discriminados pertenecen a las llamadas *acciones afirmativas* y son ampliamente aceptadas en nuestro ordenamiento.

Ahora bien, el sector de las TIC no es ajena a esa noción material de la igualdad y puede, en el diseño de sus políticas, tales como fijar el régimen de contraprestaciones, incluir *acciones afirmativas* de entre el espectro de los grupos históricamente marginados o discriminados. El mandato constitucional del artículo 13, que fija una obligación para todo el Estado, el numeral primero del artículo 2 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 3 de la Ley 1978 de 2019 señala que el Estado *“…y en general todos los agentes del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deberán colaborar, dentro del marco de sus obligaciones, para priorizar el acceso y uso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la producción de bienes y servicios, en condiciones no discriminatorias en la conectividad, la educación, los contenidos y la competitividad. En el cumplimiento de este principio el Estado promoverá prioritariamente el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones* ***para la población pobre y vulnerable, en zonas rurales y apartadas del país.****”* (Resaltado fuera del texto original)

Sin embargo, no toda acción afirmativa resulta constitucional *per se.* Para que un trato que practique alguna forma de diferenciación sea considerado adaptado a la Carta, es necesario que responda a criterios de razonabilidad. Para tal efecto, dado que nos encontramos en el campo del derecho a la igualdad, la jurisprudencia constitucional ha diseñado un *test* específico que debe superar la medida para considerar que es válida. Este test, de acuerdo con la aplicación que de él ha hecho nuestro tribunal constitucional, en su metodología busca analizar tres objetos: (i) el fin buscado por la medida, (ii) el medio empleado y (iii) la relación entre el medio y el fin.

Adicionalmente, la jurisprudencia ha indicado que este test puede tener tres grados de intensidad: el estricto, el intermedio y el leve. Para determinar cuál es el grado de intensidad adecuado a un caso concreto ha fijado una regla y varios criterios. La regla es la de que al ejercer el control de constitucionalidad se debe aplicar un test leve, que es el ordinario. Este test se limita a establecer la legitimidad del fin y del medio, debiendo ser este último adecuado para lograr el primero, valga decir, a verificar si dichos fin y medio no están constitucionalmente prohibidos y si el segundo es idóneo o adecuado para conseguir el primero.

El test intermedio se aplica cuando se puede afectar el goce de un derecho no fundamental o cuando hay un indicio de arbitrariedad que puede afectar la libre competencia. Este test busca establecer que el fin sea legítimo e importante, sea porque promueve intereses públicos valorados por la Constitución o por la magnitud del problema que busca resolver, y que el medio sea adecuado y efectivamente conducente para alcanzar dicho fin.

Para aplicar un test estricto la Corte Constitucional ha considerado que es menester que esté de por medio una clasificación sospechosa, como las previstas de manera no taxativa a modo de prohibiciones de discriminación en el artículo 13 de la Constitución; o que la medida recaiga en personas que estén en condiciones de debilidad manifiesta, o que pertenezcan a grupos marginados o discriminados o a sectores sin acceso efectivo a la toma de decisiones o a minorías insulares y discretas; o que la diferenciación afecte de manera grave, *prima facie*, el goce de un derecho constitucional fundamental; o que se constituya un privilegio. El test estricto es el más exigente, pues busca establecer si el fin es legítimo, importante e imperioso y si el medio es legítimo, adecuado y necesario, es decir, si no puede ser remplazado por otro menos lesivo. Este test incluye un cuarto objeto de análisis: si los beneficios de adoptar la medida exceden claramente las restricciones impuestas sobre otros principios y valores constitucionales, esto es, en términos técnicos, si son proporcionales en sentido estricto.

En el supuesto que se analiza debe ser aplicado el test intermedio. Ello porque de por medio, tal y como lo exige el uso de ese tipo de examen, se encuentra el ejercicio de derechos de carácter no fundamental, especialmente aquellos referidos al uso del espectro radioeléctrico en los términos del artículo 75 de la Carta. También podría considerarse que existen indicios en el sentido que un régimen de contraprestaciones diferenciado podría constituirse en indicio de afectación de la libre competencia respecto de otros grupos poblacionales, tanto el mayoritario como de aquellos que no lo son y que comparten una diferenciación de carácter étnico, por estar la medida referida al goce de un bien escaso como el espectro.

Se descarta la aplicación del test leve y del estricto; por un lado, el primero no involucra las complejidades ya descritas para justificar el uso del examen intermedio en cuanto a ejercicio de derechos y libre competencia. Por otra parte, el estricto no resulta pertinente ya que su aplicación es invocada cuando existen sospechas de una discriminación negativa -como se dijo- basada en las categorías sospechosas de las que trata el artículo 13 constitucional y la jurisprudencia. En este evento, por el contrario, así quedó explicado, se trata de una discriminación positiva.

**El test intermedio.**

Así las cosas, se debe indagar (i) si la medida propuesta tiene un fin legítimo e importante, bien sea porque promueve intereses públicos valorados por la Constitución o por la magnitud del problema que busca resolver, y (ii) que el medio sea adecuado y efectivamente conducente para alcanzar dicho fin:

* **El fin es legítimo e importante**. Establecer un régimen diferenciado de compensaciones para las comunidades más vulnerables a la garantía en la igualdad de oportunidades en el acceso al uso del espectro electromagnético en los términos previstos en el artículo 75 constitucional. Los anteriores son intereses públicos valorados por la Constitución que reafirman el carácter igualitario de Colombia, en los términos del artículo 1º de la Carta.
* **El medio es adecuado y conducente.** En la medida en la que la compensación a la que están obligados a pagar las comunidades más vulnerables sea menor, el aspecto netamente monetario como limitante para el acceso a la Radiodifusión Sonora pierde relevancia y acerca a las comunidades a las finalidades anteriormente descritas. En otras palabras, la medida abarata un costo que puede constituir una barrera de acceso al uso, en los términos del artículo 75 constitucional-

Por ende, se concluye que definir un régimen de contraprestaciones diferenciado para los servicios de Radiodifusión Sonora de las comunidades más vulnerables supera el test intermedio de igualdad, es una medida de discriminación positiva razonable y por ende su implantación resulta constitucional en principio.

# REFERENCIAS

Agencia Nacional del Espectro - UT Bluenote consulting y Afianza Ltda. (2016). *Modelo de costos de la gestión del espectro en Colombia.* Bogotá: ANE.

Agencia Nacional del Espectro. (2012). *Manual de gestion nacional del espectro radioeléctrico* (Vols. VI - Economía del espectro radioeléctrico). Bogotá: ANE. Obtenido de https://www.ane.gov.co/images/ArchivosDescargables/Planeacion/poli-lineamientos-manuales/Manuales/ManualGestionEspectro/Titulo\_VI.pdf?s=6BBD35F5CD770EAD06757531E035119C0B9486A7

Agencia Nacional del Espectro. (2015). *Política de Espectro Radioeléctrico 2015 - 2018.* Bogotá.

Agencia Nacional del Espectro. (2016). *Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencia.* Documento Técnico, Bogotá. Recuperado el 04 de 12 de 2016, de http://cnabf.ane.gov.co/

Agencia Nacional del Espectro. (2019). *Informe general de análisis técnicos realizados para la asignación de frecuencias en las bandas de HF, VHF, UHS y SHF dentro de los procesos de selección objetiva del año 2018.*

Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Constitución Política de Colombia.* Bogotá.

Comunicaciones, M. d. (2010). *Resolución 415 de 2010.*

Congreso de Colombia. (2009). *Ley 1341 de 2009.* Bogotá.

Departamento Nacional de Planeación. (2019). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022.*

Espectro, A. N. (2011). *Estudio cualitativo y cuantitativo del esquema de cobro por el uso del ERE y propuesta de Régimen de contraprestación para radiodifusión sonora.*

Espectro, A. N. (2012). *Proponer los Parámetros de Valoración por el Derecho al Uso del ERE y las correspondientes Contraprestaciones en los Servicios de Radiodifusión Sonora y Televisión Radiodifundida Terrestre.* Bogotá.

Espectro, A. N. (2020). *Documento soporte de Modernización del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Frecuencia Modulada (F.M.).*

Espectro, A. N. (s.f.). *Título I - Fundamentos de la Gestión Nacional del Espectro.*

Espectro, A. N. (s.f.). *Título I - Fundamentos de la Gestión Nacional del Espectro.*

International Telecommunication Union. (2016). *Report ITU-R SM.2012-5. Economic aspects of spectrum management.* Ginebra. Recuperado el 23 de 11 de 2016, de http://www.itu.int/en/publications/Pages/default.aspx

Ministerio de Comunicaciones. (1990). *Decreto 1900 de 1990.* Bogotá.

Ministerio de Tecnologias de la Información las Comunicaciones. (2011). *Resolución 2877 de 2011.* Bogotá.

Ministerio de Tecnologias de la Información las Comunicaciones. (2009). *Decreto 4350 de 2009.* Bogotá.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2008 a 2016). *Informe trimestral de las TIC.* Bogotá. Recuperado el 20 de 11 de 2016, de http://colombiatic.MinTIC.gov.co/602/w3-propertyvalue-715.html

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2008 a 2018). *Informe trimestral de las TIC.* Bogotá. Recuperado el 20 de 11 de 2016, de http://colombiatic.MinTIC.gov.co/602/w3-propertyvalue-715.html

Ministerio de Tecnologias de la Información y las Comunicaciones. (2010). *Decreto 1161 de 2010.* Bogotá.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2010). *Resolución 290 de 2010.* Bogotá.

Ministerio de Tecnologias de la Información y las Comunicaciones. (2015). *Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 1078 de 2015.* Bogotá.

MinTIC. (2019). *Borrador de Plan Estratégico Institucional MINTIC – 2019-2022.*

MinTIC. (2019). *Borrador de Plan Estratégico Sectorial – 2019-2022.*

Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2016). *ICT Indicators Database.* ITU-D, Ginebra. Recuperado el 20 de 11 de 2016, de http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx

Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2016). *Recomendación UIT-R P.525-3: Cálculo de la atenuación en el espacio libre.*

Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2018). *ICT Indicators Database.* ITU-D, Ginebra. Recuperado el 20 de 11 de 2016, de http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx

Unión Temporal ANE – Prospectiva. (2019). *Elaboración de un estudio prospectivo estratégico para el desarrollo de la banda ancha móvil en Colombia con una visión de diez (10) años. .*

Union, I. T. (2018). *Report ITU-R SM.2012-6. Economic aspects of spectrum management.*

1. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Decreto 1078 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. 2015. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77888> Consultado en septiembre de 2020. [↑](#footnote-ref-2)
2. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Resolución 415 de 2010 “Por la cual se expide el Reglamento del Servicio de Radiodifusión Sonora y se dictan otras “disposiciones”. 2010. Disponible en: <https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3797_documento.pdf>. Consultado en junio de 2020. [↑](#footnote-ref-3)
3. Corte Constitucional. Sentencia C-037 de 2000. [↑](#footnote-ref-4)
4. Congreso de la República. Ley 1341 de 2009. Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones. Consultado en septiembre de 2020. Disponible en: <http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1341_2009.html> [↑](#footnote-ref-5)
5. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Resolución 2734 de 2019 “Por la cual se modifica el literal A.2 del Anexo de la Resolución número 290 de 2010 y se deroga la Resolución número 1824 de 2018.”. 2019. Disponible en: <https://normograma.mintic.gov.co/mintic/docs/resolucion_mintic_2734_2019.htm>. Consultado en junio de 2020 [↑](#footnote-ref-6)
6. Tomado de: <https://www.mintic.gov.co/portal/maparadio/631/w3-channel.html>. Consultado en septiembre de 2020. [↑](#footnote-ref-7)
7. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND-2018-2022.pdf>. Consultado en septiembre de 2020. [↑](#footnote-ref-8)
8. Disponible en: <https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-8247_plan_tic_2018_2022_20200107.pdf>. Consultado en septiembre de 2020. [↑](#footnote-ref-9)
9. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Por el cual se disponen medidas con el fin de atender la situación de emergencia económica, social y ecológica de la que trata el Decreto 417 de 2020 Disponible en: <https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-126323_decreto_464_23_marzo2020.pdf>. Consultado en septiembre de 2020. [↑](#footnote-ref-10)
10. El gobierno español no aprobó la ley de presupuesto de 2019. Por ende, la norma vigente en marzo de 2020 es la Ley 6/2018. Noticia disponible en: [https://www.businessinsider.es/presupuestos-generales-estado-2020-hace-falta-aprobarlos-566105](https://www.businessinsider.es/presupuestos-generales-estado-2020-hace-falta-aprobarlos-566105%20). Consultado el 11/03/2020.

    La Ley 6/2018 se encuentra disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2018-9268>. Consultado el 11/03/2020. [↑](#footnote-ref-11)
11. Congestión espectral: Grado de congestión del espectro radioeléctrico en bandas de frecuencias y en áreas determinadas según planes técnicos. [↑](#footnote-ref-12)
12. Uso exclusivo o compartido: Compartición espacial y temporal de una frecuencia o canal asignado en un área determinada entre más de un usuario. [↑](#footnote-ref-13)
13. Ponderación por zona: De acuerdo con niveles socioeconómicos. [↑](#footnote-ref-14)
14. El valor del parámetro P fue actualizado por el MinTIC mediante circular No.1 DE 2020 definiéndolo en $859.584,41 COP [↑](#footnote-ref-15)
15. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Resolución 2734 de 2019. Por el cual se modifica el literal A.2. del anexo de la Resolución 290 de 2010 y se deroga la Resolución 1824 de 2018. Disponible en: <https://normograma.mintic.gov.co/mintic/docs/resolucion_mintic_2734_2019.htm>. Consultado en septiembre de 2020. [↑](#footnote-ref-16)
16. Las bandas de frecuencias usadas como redes de soporte son 4, U4, L6, 7, 8, 10, 11, 13, 15, 18, 23, 71-76 GHz y 81-86 GHz [↑](#footnote-ref-17)
17. MinTIC. (s.f). Descripción radio comunitaria. Recuperado el 11 de agosto de 2020 en <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sistemas-mintic/Sector-de-Radiodifusion-Sonora/Radio-Comunitaria/8577:Descripcion-Radio-Comunitaria> [↑](#footnote-ref-18)
18. La clasificación de municipios a partir de variables socioeconómicas se ha incluido como insumo en temas relacionados con la subasta de espectro del año 2019 y la propuesta de contraprestaciones de enlaces punto a punto. [↑](#footnote-ref-19)
19. DANE. (13 de junio de 2020). Serie de proyecciones de población con desagregación nacional, departamental, municipal, y cabecera – resto (centros poblados y rural disperso). <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion> [↑](#footnote-ref-20)
20. MinTIC. (s.f). Descripción radio de interés público. <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sistemas-MINTIC/Sector-de-Radiodifusion-Sonora/Radio-de-Interes-Publico/8582:Descripcion-Radio-de-Interes-Publico>. Consultado en noviembre de 2020. [↑](#footnote-ref-21)
21. MinTIC. (s.f). Descripción radio comercial. Disponible en: <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sistemas-mintic/Sector-de-Radiodifusion-Sonora/Radio-Comercial/8579:Descripcion-Radio-Comercial>. Consultado en septiembre de 2020 [↑](#footnote-ref-22)
22. La propuesta puede ser consultada en el enlace http://www.ane.gov.co/SitePages/det-noticias.aspx?p=101&Source=http%3A%2F%2Fwww%2Eane%2Egov%2Eco%2FSitePages%2Fnoticias%2Easpx%3Fy%3D2020%26m%3D5%23date%2Dsel [↑](#footnote-ref-23)
23. PDET: Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial. [↑](#footnote-ref-24)
24. ZEII: Zonas Estratégicas de Intervención Integral. [↑](#footnote-ref-25)
25. Proyección de ingresos del Fondo Único de TIC 2021-2024 realizada por la Dirección de Industria del MINTIC [↑](#footnote-ref-26)
26. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Resolución 2734 de 2019. Por el cual se modifica el literal A.2. del anexo de la Resolución 290 de 2010 y se deroga la Resolución 1824 de 2018. Disponible en: <https://normograma.mintic.gov.co/mintic/docs/resolucion_mintic_2734_2019.htm>. Consultado en septiembre de 2020. [↑](#footnote-ref-27)
27. MinTIC. (19 de mayo de 2020). Por primera vez en Colombia, MinTIC inicia proceso para asignar concesiones de emisoras comunitarias con enfoque étnico. Recuperado el 11 de agosto de 2020 en <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Noticias/144834:Por-primera-vez-en-Colombia-mintic-inicia-proceso-para-asignar-concesiones-de-emisoras-comunitarias-con-enfoque-etnico> [↑](#footnote-ref-28)
28. La clasificación de municipios a partir de variables socioeconómicas se ha incluido como insumo en temas relacionados con la subasta de espectro del año 2019 y la propuesta de contraprestaciones de enlaces punto a punto. [↑](#footnote-ref-29)
29. Decreto 893/2017. (28 de mayo de 2017). Por el cual se crean los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial-:-PDET. [↑](#footnote-ref-30)
30. Decreto 2278/2019. (16 de diciembre de 2019). Por el cual se adiciona la Parte 6 del Libro 2 del Decreto 1081 de 2015 Único Reglamentario del Sector Presidencia de la República, se reglamenta parcialmente la Ley 1941 de 2018, en concordancia con los parágrafos 1 y 2 del artículo 281 de la Ley 1955 de 2019, en lo que hace referencia a la implementación de las Zonas Estratégicas de Intervención Integral ZEll y se dictan otras disposiciones. [↑](#footnote-ref-31)
31. DANE. (2020). Boletín técnico medida de pobreza multidimensional municipal, CNPV 2018. [↑](#footnote-ref-32)
32. DANE. (s.f). Información de los grupos étnicos en Colombia. Recuperado el 11 de agosto de 2020 en <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/grupos-etnicos/informacion-tecnica> [↑](#footnote-ref-33)
33. DANE. (13 de junio de 2020). Serie de proyecciones de población con desagregación nacional, departamental, municipal, y cabecera – resto (centros poblados y rural disperso). <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion> [↑](#footnote-ref-34)
34. DANE. (31 de enero de 2020). Nota metodológica de la medida de pobreza multidimensional municipal con información censal. [↑](#footnote-ref-35)