

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES

RESOLUCIÓN NÚMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO»

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500 MHz”

EL MINISTRO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

En ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, y en especial de las que le confieren las Leyes 1341 de 2009, Ley 2294 de 2023 y 1978 de 2019, y los Decretos 1078 de 2015 y 1064 de 2020, y

CONSIDERANDO QUE:

i. Sobre el espectro electromagnético y los deberes del Estado frente al acceso de los particulares a este recurso:

Los artículos 75, 101 y 102 de la Constitución Política han establecido que el espectro electromagnético es un bien público que forma parte de Colombia, pertenece a la Nación y como tal, es inajenable e imprescriptible y está sujeto a la gestión y control del Estado, por lo cual su uso debe responder al interés general.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 75 de la Constitución Política, el proceso de asignación de permisos de uso del espectro electromagnético debe estar orientado a garantizar el libre acceso en condiciones de igualdad y a evitar prácticas que faciliten la concentración de medios o prácticas monopolísticas¹.

La Corte Constitucional ha señalado que *“la utilización del espectro electromagnético no sólo está protegida, sino que la igualdad y la libre competencia están tuteladas por el Estado mediante acciones positivas como la promulgación de leyes dirigidas a evitar la concentración de recursos en su explotación por parte de uno o algunos particulares o las prácticas monopolísticas. La mayor intervención Estatal en el acceso al espectro tiene plena justificación en su carácter de recurso limitado y su naturaleza de plataforma fundamental en el desarrollo de actividades informativas”*².

La igualdad de oportunidades en el acceso al uso del espectro radioeléctrico por parte de los particulares envuelve un mandato constitucional y una prioridad primordial para el Estado, de conformidad con los artículos 13 y 75 de la Constitución, razón por la cual, debe entenderse que dicha igualdad *“constituye una prescripción que busca excluir cualquier forma de discriminación mediante la prohibición de descalificar de manera a priori a una persona o grupo de individuos, respecto de la posibilidad de acceder al uso de un bien público”*³. Lo anterior, sin que ello se traduzca en un mandato de trato igualitario en todos los casos, que impida a las autoridades introducir tratamientos diferenciados allí donde ello resulte razonable y proporcionado.

¹ Corte Constitucional, Sentencia C-359 de 2016

² Corte Constitucional, Sentencia C-403 de 2010

³ Corte Constitucional, Sentencia C-359 de 2016

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 2

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

Lo anterior en atención a que tal como lo ha señalado la Corte Constitucional sobre el derecho a la igualdad “(...) se desprenden dos mandatos básicos: (i) otorgar el mismo trato a sujetos que encuadren en supuestos de hecho equivalentes; y (ii) otorgar un trato diferente a sujetos que se encuentren en situaciones de hecho disímiles. Se ha señalado en la jurisprudencia que “el rasgo esencial del derecho a la igualdad es que implica un juicio de comparación entre dos personas o grupos de personas” que supone un mandato de trato igual o diferente, según el caso”⁴.

Por otra parte, frente al acceso de los particulares al espectro radioeléctrico, la jurisprudencia constitucional ha establecido, que los mandatos del Estado Social imponen la obligación de armonizar la libre competencia económica, como expresión de la libre iniciativa privada, con la función social del Estado, es decir, es obligación de los particulares estarse al fin social y a los límites del bien común que acompañan el ejercicio de las libertades económicas. Por tanto, el Estado, bajo una concepción social del mercado, no actúa sólo como garante de los derechos económicos individuales, sino como corrector de las desigualdades sociales⁵.

En este sentido, el artículo 2 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 3 de la Ley 1978 de 2019, estableció los principios que orientan la intervención del Estado en la gestión de la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones y en el uso del espectro radioeléctrico, estableciendo entre otros que el Estado debe: i) propiciar escenarios de libre competencia que incentiven la inversión actual y futura en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante, las “TIC”) y la concurrencia de mercado en condiciones de igualdad; ii) fomentar el despliegue y uso eficiente de la infraestructura para la provisión de redes de telecomunicaciones y los servicios que a través de ellas se puedan prestar, como la promoción del óptimo aprovechamiento de un recurso escaso como el espectro radioeléctrico; iii) garantizar la libre adopción de tecnologías, teniendo en cuenta recomendaciones, conceptos y normativas de los organismos internacionales competentes e idóneos en la materia, que permitan fomentar la eficiente prestación de servicios, contenidos y aplicaciones que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y garantizar la libre y leal competencia, y que su adopción sea armónica con el desarrollo ambiental sostenible (neutralidad tecnológica); iv) promover el óptimo aprovechamiento de los recursos escasos para generar, entre otros aspectos, calidad y eficiencia en beneficio de los usuarios; v) propiciar a todo colombiano el derecho al acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones básicas, que permitan el ejercicio pleno de derechos fundamentales constitucionales como la libertad de expresión y de difundir su pensamiento y opiniones, el libre desarrollo de la personalidad, la libertad de informar y recibir información veraz e imparcial, la educación y el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura; deber cuyo cumplimiento enmarca los objetivos perseguidos por la presente subasta.

El artículo 11 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 8 de la Ley 1978 de 2019, dispone que la asignación del permiso de uso del espectro radioeléctrico procurará la maximización del bienestar social, el fomento de la inversión y la certidumbre de las condiciones de inversión. Así mismo, define la maximización del bienestar social en el acceso y uso del espectro radioeléctrico como “la

⁴ Corte Constitucional, Sentencia C-135/22.

⁵ Corte Constitucional, Sentencia C-815 de 2001; C-150 de 2004 y C-359 de 2016

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 3

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

reducción de la brecha digital, el acceso universal, la ampliación de cobertura, el despliegue y uso de redes e infraestructuras y la mejora en la calidad de la prestación de los servicios a los usuarios. Lo anterior, de acuerdo con las mejores prácticas internacionales y las recomendaciones de la UIT”.

El mismo artículo 11 de la Ley 1341 de 2009, dispone que el uso del espectro radioeléctrico requiere de permiso previo y expreso otorgado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante EL MINISTERIO o MINISTERIO).

El permiso de uso del espectro radioeléctrico se confiere por medio de un acto administrativo expedido por EL MINISTERIO en uso de las facultades conferidas por el numeral 6 del artículo 18 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 14 de la Ley 1978 de 2019, y con fundamento en estudios técnicos y económicos, labor que EL MINISTERIO debe adelantar con unos fines específicos señalados por el legislador en el mismo artículo, tales como: fomentar la competencia, la inversión, la maximización del bienestar social, el pluralismo informativo, el acceso no discriminatorio y evitar prácticas monopolísticas.

De acuerdo con lo establecido en el literal c) del numeral 19 del artículo 18 de la Ley 1341 de 2009, EL MINISTERIO tiene como función preparar y definir, de acuerdo con la ley, los reglamentos, las condiciones y requisitos para el otorgamiento de licencias, permisos y registros para el uso o explotación de los derechos del Estado sobre el espectro radioeléctrico y los servicios del sector de las TIC.

La Ley 2294 de 2023 por la cual se expidió el Plan Nacional de Desarrollo 2022- 2026 “Colombia potencia mundial de la vida”, en su artículo 142 estableció que EL MINISTERIO deberá entre otros: i) Llevar conectividad digital a zonas vulnerables y apartadas, y mejorar la cobertura y calidad de los servicios de telecomunicaciones, a través de diferentes tecnologías; ii) hacer del Internet y de las tecnologías digitales un instrumento de transformación social; iii) adelantar la asignación del espectro a través de esquemas y condiciones que maximicen el bienestar social.

ii. **Sobre el mecanismo de selección objetiva para el otorgamiento de permisos de uso del espectro radioeléctrico**

En consideración a lo previsto tanto por el artículo 11 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 8 de la Ley 1978 de 2019, como por el literal c) del numeral 19 del artículo 18 de la Ley 1341 de 2009, el contenido del permiso de uso del espectro radioeléctrico y las condiciones del ejercicio del derecho que emana de dicho acto no se encuentran definidas de manera estricta ni exclusiva por la ley, y se faculta al MINISTERIO para diseñar estos procesos.

Así mismo, de acuerdo con lo previsto en el numeral 1 del artículo 17 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 13 de la Ley 1978 de 2019, EL MINISTERIO tiene por objetivo *“Diseñar, formular, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en correspondencia con la Constitución Política y la ley, con el fin de promover la inversión y el cierre de la brecha digital, contribuir al desarrollo económico, social y político de la Nación, y elevar el bienestar de los colombianos”.*

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 4

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

El artículo 4 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 4 de la Ley 1978 de 2019, contiene los fines de la intervención del Estado en el sector de las TIC, dentro de los cuales deben ser destacados, entre otros, (i) el compromiso estatal con el acceso a las TIC teniendo como fin último el servicio universal; (ii) la garantía del despliegue y uso eficiente de la infraestructura y la igualdad de oportunidades en el acceso a recursos escasos, procurando la expansión y cobertura para zonas de difícil acceso, en especial, beneficiando a poblaciones vulnerables; (iii) la garantía del uso adecuado del espectro radioeléctrico, así como (iv) la promoción de la ampliación de la cobertura del servicio.

Para lo anterior, señala el parágrafo del mismo artículo que el Gobierno Nacional deberá tener en cuenta las necesidades de la población y el avance de las TIC, así como el estado de desarrollo de la Sociedad de la información en el país.

Así mismo, el artículo 2o de la Ley 1341 de 2009 establece el principio de neutralidad tecnológica, en cumplimiento del cual *“(...) el Estado garantizará la libre adopción de tecnologías, teniendo en cuenta recomendaciones, conceptos y normativas de los organismos internacionales competentes e idóneos en la materia, que permitan fomentar la eficiente prestación de servicios, contenidos y aplicaciones que usen tecnologías de la información y las comunicaciones y garantizar la libre y leal competencia, y que su adopción sea armónica con el desarrollo ambiental sostenible”*.

En cumplimiento de lo previsto por el artículo 72 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 29 de la Ley 1978 de 2019, y el artículo 2.2.2.1.1.1 del Decreto 1078 de 2015, con la finalidad de establecer la pluralidad de interesados en procesos actuales o futuros de otorgamiento de permisos de uso del espectro radioeléctrico en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500 MHz, EL MINISTERIO expidió la Resolución 4543 de 2020 y la Resolución 1505 de 2023 por las cuales se invitó a manifestar interés en participar en el proceso para otorgar permisos del uso del espectro radioeléctrico en algunas bandas de frecuencia para la operación y prestación de servicios móviles terrestres.

En respuesta a dicho llamado, un número plural de actores del sector de las TIC manifestó su interés en formar parte del proceso de selección objetiva que se abre por medio de la presente resolución, acreditándose con ello el cumplimiento de la regla sobre verificación de la pluralidad de interesados fijada en el artículo 72 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 29 de la Ley 1978 de 2019, y el artículo 2.2.2.1.1.1 del Decreto 1078 de 2015.

Para efectos del presente proceso, se entiende por pluralidad de oferentes la situación que resulta de la concurrencia de más de un participante habilitado en el presente proceso de subasta de espectro en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500 MHz sin que ello precise un número plural de participantes habilitados en los lances concretos respecto de cada uno de los bloques que se van a subastar.

De otro lado, el artículo 13 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 140 de la Ley 2294 de 2023, señala que la contraprestación económica por la utilización del espectro podrá pagarse parcialmente, hasta un 90% del monto total, *“mediante la ejecución de obligaciones de hacer, que*

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 5

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

serán previamente autorizadas por el Ministerio, para ampliar la calidad, capacidad y cobertura del servicio, que beneficie a población pobre y vulnerable, o en zonas apartadas, en escuelas públicas ubicadas en zonas rurales y otras instituciones oficiales como centros de salud y bibliotecas públicas, así como prestar redes de emergencias (...).”

En este sentido, el párrafo del artículo 2.2.15.4. del Decreto 1078 de 2015, “Decreto Único Reglamentario del Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”, conforme la subrogación realizada mediante el Decreto 825 de 2020, establece que “El Ministerio podrá establecer, como fórmula remuneratoria, obligaciones de hacer en el acto administrativo a través del cual otorgue o renueve permisos de uso del espectro radioeléctrico. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones reglamentará la materia”.

Así mismo, el artículo 3 de la Resolución 2715 de 2020, “Por la cual se establece la metodología, el procedimiento y los requisitos para la formulación, presentación, autorización, ejecución, cuantificación y verificación de las obligaciones de hacer (...)”, establece que “(...) Las obligaciones de expansión y cobertura que impone el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en los procesos de selección objetiva para asignar permisos de uso del espectro radioeléctrico, en los permisos temporales que se asignen directamente por continuidad del servicio o en las renovaciones de los permisos de uso del espectro radioeléctrico, seguirán rigiéndose por lo dispuesto en el respectivo acto administrativo particular a través del cual se otorgue o renueve el permiso de uso del espectro radioeléctrico”.

El artículo 2.2.2.1.1.2 del Decreto 1078 de 2015, dispone que EL MINISTERIO podrá ordenar el inicio del procedimiento de selección objetiva mediante acto administrativo motivado que debe publicarse en su página web, el cual señalará el objeto de la selección objetiva, las frecuencias o bandas de frecuencias en las que se otorgarán los permisos de uso del espectro radioeléctrico, su localización geográfica, los usos o aplicaciones permitidas en ellas, las contraprestaciones a que haya lugar, el contenido de la solicitud, los requisitos específicos requeridos para cada banda y/o frecuencia, los criterios de selección, el cronograma respectivo, entre otros.

Después de haber analizado los posibles mecanismos de subasta⁶ para el otorgamiento de permisos para el uso del espectro radioeléctrico identificado para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (en adelante IMT, por su sigla en inglés), evaluado las asignaciones existentes y las manifestaciones de interés expresadas por los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones (en adelante PRST), examinados los precedentes nacionales en el otorgamiento de este tipo de permisos, e investigadas diferentes experiencias internacionales, y considerando además los objetivos que la Ley 1341 de 2009 y sus modificaciones establecen para el otorgamiento de permisos para el uso del espectro radioeléctrico, en particular la maximización del bienestar social, y la promoción de la inversión y la inclusión digital, EL MINISTERIO ha decidido adoptar diversos mecanismos de subasta para el otorgamiento de los permisos mencionados dependiendo de la

⁶ Para mayor información consultar:

MYERS, Geoffrey. Spectrum Auctions: Designing markets to Benefit the public, industry and the economy. LSE Press. Londres, Inglaterra. 2023.

BICHLER, M., y GOEREE, J. K. (2017) Handbook of Spectrum Auction Design. Cambridge University Press.

CAVE, M., y WEBB, William. (2015) Spectrum Management: Using the Airwaves for Maximum Social and Economic Benefit. Cambridge University Press.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 6

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

naturaleza y la cantidad de espectro disponible en cada banda y del tipo de obligaciones asociadas a dicho espectro.

En cuanto a la banda de 700 MHz se considera que la cantidad de espectro disponible para asignación, 10 MHz, probablemente se usará para complementar una asignación de espectro existente en dicha banda, es decir, no se considera viable su uso por un nuevo entrante nacional en bandas bajas cuya principal característica es ofrecer mayor cobertura. Por tal motivo, estos 10 MHz se subastarán por separado en una Subasta de Reloj Ascendente Simple con oferta de salida (SCA, por su sigla en inglés). La oferta ganadora deberá cumplir con el tope de espectro de 50 MHz vigente en bandas bajas (Decreto 1078 de 2015, modificado por el Decreto 984 de 2022, artículo 2.2.2.4.1.), incluyendo el espectro asignado con anterioridad en dichas bandas.

Con respecto a los 10 MHz de espectro disponibles en la banda de 1900 MHz, los 30 MHz de espectro que se incluirán en la subasta en la banda de AWS extendida, y los 30 MHz de espectro disponibles en la banda de 2500 MHz, y dado que estas bandas pueden ser consideradas sustitutas y tendrán obligaciones asociadas, se subastarán conjuntamente en un procedimiento denominado “Subasta Simultánea de Múltiples Rondas Ascendente (SMRA, por su sigla en inglés)”, es decir, todos los bloques de espectro se subastarán simultáneamente. Con el fin de brindar flexibilidad a los PRST participantes en la subasta para elegir la cantidad de espectro deseada, EL MINISTERIO subastará el espectro en bloques de 2x5 MHz (bloques FDD (Duplexación por División de Frecuencia, sigla en inglés) con 5 MHz en enlace ascendente y 5 MHz en enlace descendente), así: un (1) bloque de 2x5 MHz de espectro en la banda de 1900 MHz, tres (3) bloques de 2x5 MHz en la banda AWS extendida y tres (3) bloques de 2x5 MHz en la banda de 2500 MHz, para un total de siete (7) bloques de 2x5 MHz. Las ofertas ganadoras deberán cumplir con el tope de espectro de 100 MHz vigente (Decreto 1078 de 2015 modificado por el Decreto 984 de 2022) en bandas medias, incluyendo el espectro asignado con anterioridad en dichas bandas. EL MINISTERIO, en todo caso, se reserva el derecho de realizar las asignaciones de espectro específicas dentro de las bandas de espectro correspondientes a las bandas de 1900 MHz, AWS extendida y 2500 MHz, así como la reorganización de las asignaciones de espectro existentes en dichas bandas, esto con el objetivo de mantener asignaciones de espectro continuas.

Frente a los 320 MHz de espectro disponibles en la banda de 3500 MHz, y dado que se trata de una banda en la que ninguno de los operadores tiene asignaciones preexistentes, estos 320 MHz podrían ser utilizados para nuevos servicios IMT, tendrán obligaciones diferenciadas no necesariamente asociadas a esta banda y se subastarán separadamente del espectro de las bandas antes mencionadas, i.e., bandas bajas y bandas medias. Considerando que los proveedores nacionales de servicios móviles utilizan este espectro de manera más eficiente en grandes bloques de 60 MHz o más, EL MINISTERIO subastará hasta cuatro bloques denominados “*bloque base o bloques base*” de 60 MHz inicialmente, y luego bloques adicionales de 10 MHz TDD (Duplexación por División de Tiempo, sigla en inglés). Las ofertas ganadoras deberán cumplir el tope de espectro de 100 MHz vigente en bandas medias altas (Decreto 1078 de 2015, modificado por el Decreto 984 de 2022, artículo 2.2.2.4.1.).

A cada bloque base se le asignarán obligaciones diferenciadas y se subastarán conjuntamente con

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. Z

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

base en el procedimiento SMRA. Los ganadores de la subasta de los bloques base, es decir, de los bloques de 60 MHz, podrán participar en la subasta por espectro adicional en bloques de 10 MHz. Los bloques de 10 MHz no conllevarán incrementos en obligaciones y se subastarán a través de un procedimiento SCA con ofertas de salida. Luego, para permitir que los ganadores de espectro en la banda de 3500 MHz elijan la ubicación en frecuencia de dicho espectro de manera agregada y contigua (i.e., bloque base más cualquier cantidad de bloques adicionales de 10 MHz), se realizará la asignación de espectro mediante un proceso de Subasta en Sobre Cerrado de ronda única (SBA, por su sigla en inglés).

iii. **Sobre la definición de condiciones técnicas.**

El numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1341 de 2009 establece que el Estado debe promover el óptimo aprovechamiento de los recursos escasos, para generar competencia, calidad y eficiencia, en beneficio de los usuarios, y para ello EL MINISTERIO debe adoptar todas las medidas necesarias que contribuyan al cuidado y conservación del patrimonio público y del interés general.

El numeral 7 del artículo 4 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 4 de la Ley 1978 de 2019, define que el Estado debe garantizar el uso adecuado del espectro radioeléctrico, así como la reorganización del mismo, respetando el principio de protección a la inversión, asociada a su uso.

Según lo dispuesto en el numeral 5 del artículo 17 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 13 de la Ley 1978 de 2019, le corresponde al MINISTERIO ejercer la asignación, gestión, planeación y administración del espectro radioeléctrico.

El espectro electromagnético, relevante para los efectos de las telecomunicaciones, de acuerdo con el Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), actualizado por última vez en la Conferencia de Sharm el-Sheikh de 2019 (CMR- 2019) está compuesto por ondas electromagnéticas, cuya frecuencia se fija convencionalmente por debajo de 3000 GHz, que se propagan por el espacio sin guía artificial.

Como lo ha destacado la Corte Constitucional, “en la porción más baja del espectro electromagnético se sitúa el espectro radioeléctrico, conformado por el conjunto de las ondas radioeléctricas que hacen posible las telecomunicaciones (radio, televisión, Internet, telefonía móvil, televisión digital terrestre, etc.)”⁷ y la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones, es un servicio público bajo la titularidad del Estado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley 1341 de 2009.

La Recomendación UIT-R M.1036-6 de la UIT (versión aprobada en la CMR-19) incluyó, para el rango de frecuencia de 3,3 – 3,4 GHz, en la sección 8 “Disposiciones de frecuencias en la gama de frecuencias 3300-3700 MHz”, la canalización F3 en modalidad TDD.

⁷ Corte Constitucional, Sentencia C-555 de 2013

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 8

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

Bajo la nota internacional 5.430A, en Europa se identificó la banda de 3,4 a 3,6 GHz para las IMT, del mismo modo, la nota 5.431B identificó la misma banda para IMT en la Región 2 y finalmente, bajo las notas 5.432A, 5.432B y 5.433A varios países de la Región 3, han identificado el mismo rango para las IMT, con lo cual al estar armonizado globalmente es la primera opción para el desarrollo de 5G, ya que se cuenta con el desarrollo de un ecosistema IMT en este rango de frecuencias.

La UIT sugiere a través de la Recomendación UIT-R M.1036-6, para el rango de frecuencia de 3,4 – 3,6 GHz, dos canalizaciones, una en modalidad TDD y otra en modalidad FDD, dependiendo de la tecnología (4G/5G) a implementar. El estándar 3GPP (3rd Generation Partnership Project) para 5G New Radio (5G-NR), recomienda una canalización no pareada (TDD) con amplios bloques contiguos de espectro para cumplir con las velocidades de datos esperadas.

Mediante las notas internacionales 5.429C y 5.429D del Cuadro Internacional de Atribución de Bandas de Frecuencia del Reglamento de Radiocomunicaciones RR de la UIT se establecieron condiciones tendientes para proteger al servicio de radiolocalización en la banda de 3300 – 3400 MHz. Asimismo, mediante las notas internacionales 5.431B y 5.434 del mismo Cuadro de Atribución, se establecieron condiciones para la operación de estaciones dentro de la banda de 3400 a 3700 MHz.

Bajo la nota internacional 5.434, en la Región 2 Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Estados Unidos y Paraguay, identificaron la banda de frecuencias 3,6 – 3,7 GHz, o partes de la misma, para ser utilizada por las administraciones que deseen implementar las IMT.

La canalización dispuesta por la UIT a través de la Recomendación UIT-R M.1036-6, para la banda de 3,6 – 3,7 GHz es la misma que aplica para la banda de 3,3 – 3,4 GHz, correspondiente a modalidad TDD.

Mediante el artículo 1.7.2 de la Resolución 105 de 2020 la Agencia Nacional del Espectro (en adelante ANE) reservó la banda comprendida entre 3300 y 3700 MHz para la futura operación de las IMT.

Las bandas de 1900 MHz y 2500 MHz se encuentran atribuidas en Colombia al servicio móvil terrestre, acorde con la atribución del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT y en línea con las canalizaciones descritas en la Recomendación UIT-R M.1036-6.

Mediante el numeral 6.1 del artículo 6 de la Resolución del MINISTERIO 376 de 2022, se establecen los requisitos generales que se deben cumplir para el otorgamiento del permiso de uso del espectro radioeléctrico a través de estaciones terrenas asociado a los servicios de radiocomunicaciones por satélite en Colombia. Como parte de esta Resolución se incluyen disposiciones relacionadas con la protección de las estaciones satelitales en tierra.

El numeral 3.5 contenido en el artículo 3 de la Resolución del MINISTERIO 376 de 2022 que establece las definiciones sobre las estaciones Terrenas con Condiciones Técnicas Particulares indica que: “(...) estas estaciones podrán reclamar protección contra interferencias a la Administración”. Por su parte, el parágrafo 2 del artículo 2, establece que las estaciones de solo recepción: “(...) podrán solicitar el permiso para el uso del espectro radioeléctrico, cuando necesiten que el Ministerio de Tecnologías de

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 9

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

la Información y las Comunicaciones o la Agencia Nacional del Espectro consideren la estación dentro de los procesos de gestión del recurso, interferencias y convivencias entre servicios co-primarios (...), es decir entre servicios que comparten las mismas bandas de frecuencias a título primario.

Es así, como algunos PRST solicitaron el permiso para uso del espectro radioeléctrico asociado al servicio de radiocomunicaciones por satélite para aquellas estaciones de solo recepción que podían verse afectadas por interferencias procedente de estaciones con otras atribuciones a título co-primario. Sin embargo, con ocasión de las asignaciones de permisos de uso de espectro que este MINISTERIO realizaría a través del proceso de selección objetiva que regula esta Resolución, esas estaciones terrenas satelitales sobre las que algunos PRST consideraron no era necesario pedir permiso para uso del espectro, de acuerdo con la prerrogativa que el artículo mencionado les otorgó, se podrían ver afectadas.

Estas corresponderían a estaciones terrenas satelitales para recepción de televisión únicamente (Television Receive Only – TVRO, por su sigla en inglés) a través de las cuales se presta el servicio público de televisión abierta, por lo que se podría ver afectada la prestación de este servicio que, de acuerdo con lo dicho por la Corte Constitucional⁸, garantiza el derecho al pluralismo informativo que le asiste a toda la comunidad, pues facilita el acceso a la información de carácter nacional, lo cual contribuye a la formación de una opinión pública. Ha dicho la Corte también que este servicio además está vinculado al artículo 365 de la constitución política, disposición que establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado, el cual debe asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

De esta forma, este MINISTERIO considera necesario implementar medidas a cargo de quienes resulten asignatarios de permisos de uso de espectro a través del proceso de selección objetiva reglado en esta Resolución, que permitan proteger a aquellas estaciones terrenas satelitales de solo recepción que sean registradas hasta el **31 de octubre de 2023** a través del aplicativo dispuesto por EL MINISTERIO.

En Colombia el rango a partir de la frecuencia 3700 MHz y hasta los 4200 MHz se encuentra atribuido a los servicios FIJO, MÓVIL salvo móvil aeronáutico y FIJO POR SATÉLITE (enlace descendente espacio-Tierra). Bajo esta última atribución, en el país opera el enlace descendente de la banda C satelital con una ocupación de registros de proveedores de capacidad satelital asociados principalmente con sistemas de televisión únicamente de recepción (TVRO) y es una banda adyacente al despliegue de los servicios móviles IMT (3,3 – 3,7 GHz).

Las emisiones no deseadas (fuera de banda y espurias) por parte de las estaciones de IMT en la banda de 3300 - 3700 MHz, podrían generar afectación a las estaciones del servicio fijo por satélite, y para mitigar los efectos de interferencia perjudicial y las posibles degradaciones en la calidad de señal del servicio fijo por satélite o incluso su interrupción, EL MINISTERIO definirá una banda de guarda entre la operación de estaciones terrenas del servicio fijo por satélite y los servicios móviles IMT, en el rango comprendido entre 3700 a 3760 MHz.

⁸ Corte Constitucional, Sentencia T-599 de 2016

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 10

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

La ANE publicó el 16 de diciembre de 2022 para comentarios el documento “Análisis de la banda de 26 GHz y propuesta de condiciones técnicas de la banda de 3,5 GHz”, el cual analizó las condiciones de sincronización y la convivencia de 5G con los servicios atribuidos en las bandas adyacentes.

Con base en los comentarios recibidos al documento precitado y los estudios que se adelantaron posteriormente, la ANE entregó a EL MINISTERIO el documento “Propuesta condiciones técnicas de la banda de 3500 MHz y 26 GHz”, el cual contiene, entre otros, las condiciones para la protección de las estaciones desplegadas del servicio FIJO POR SATÉLITE y para la protección del servicio de Radionavegación y la convivencia de redes 5G con los radioaltímetros.

En relación con las condiciones de convivencia de redes 5G con los radioaltímetros, las cuales consideran la definición de un área de protección en los aeródromos definidos por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, dicha entidad mediante comunicación 2023244000020903 del 24 de julio de 2023 indicó que la definición de la citada área asegura que no se afecte la calidad y precisión de la información percibida por los radioaltímetros de las aeronaves que operan en el territorio nacional.

En atención a lo establecido en el artículo 128 de del Código de Comercio, es la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil la entidad encargada de emitir concepto sobre las alturas de las construcciones en los aeródromos y sus inmediaciones.

De otro lado, mediante el artículo 2.2.2.4.1 del Decreto 1078 de 2015, modificado por el artículo 1 del Decreto 984 de 2022, se fijan los topes de espectro máximo por PRST, para uso en servicios móviles terrestres, en 50 MHz para Bandas Bajas (menores a 1 GHz), 100 MHz para Bandas Medias (entre 1 GHz y menor a 3 GHz) y 100 MHz para las Bandas Medias Altas (entre 3 GHz y 6 GHz); disposición que resulta plenamente aplicable a la asignación de los permisos de uso del espectro otorgados en el marco del presente proceso.

En cumplimiento del artículo 7o de la Ley 1340 de 2009, reglamentado por el Capítulo 30 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo), mediante comunicación con número de Radicación XXXX, EL MINISTERIO envió a la Delegatura para la Protección de la Competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), el borrador del proyecto de resolución “Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”, el soporte técnico, el cuestionario definido por la SIC para el efecto, así como los comentarios recibidos a dicho borrador, con el fin que dicha entidad rindiera concepto previo en ejercicio de sus funciones de Abogacía de la Competencia.

Por incluir en segunda publicación considerandos adicionales sobre las obligaciones específicas a adelantar y que son parte del mecanismo de subasta, sobre el valor del espectro, las garantías a aportar, publicidad del acto, así como

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 11

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

resultados de abogacía de la competencia.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTICULO 1. Apertura del procedimiento de selección objetiva. Ordenar el inicio del procedimiento de selección objetiva, para otorgar permisos para el uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional para los siguientes rangos de frecuencia:

1. 743 MHz a 748 MHz pareado con 798 MHz a 803 MHz, en adelante banda de 700 MHz.
2. 1865 MHz a 1867,5 MHz pareado con 1945 MHz a 1947,5 MHz y 1887,5 MHz a 1890 MHz pareado con 1967,5 MHz a 1970 MHz, en adelante banda de 1900 MHz.
3. 1755 MHz a 1770 MHz pareado con 2155 MHz a 2170 MHz, en adelante banda de AWS extendida.
4. 2500 MHz a 2515 MHz pareado con 2620 MHz a 2635 MHz, en adelante banda de 2500 MHz.
5. 3300 MHz a 3620 MHz, en adelante banda de 3500 MHz.

Parágrafo 1. Los bloques objeto de subasta son los siguientes:

1. En la banda de 700 MHz:

Banda	Cantidad y tipos de bloques	Cantidad total de espectro a subastar
700 MHz	Un (1) bloque de 2x5 MHz	10 MHz

2. En las bandas de 1900 MHz, AWS extendida y 2500 MHz:

Banda	Cantidad y tipos de bloques	Cantidad total de espectro a subastar
1900 MHz	Un (1) bloque de 2x5 MHz	10 MHz
AWS extendida	Tres (3) bloques de 2x5 MHz	30 MHz
2500 MHz	Tres (3) bloques de 2x5 MHz	30 MHz

3. En la banda de 3500 MHz:

Banda	Cantidad y tipos de bloques	Cantidad total de espectro a subastar
3500 MHz	Hasta cuatro (4) bloques	320 MHz

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 12

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

	denominados "bloque base o bloques base" de 60 MHz, y bloques adicionales de 10 MHz, TDD.	
--	---	--

Parágrafo 2. Los valores de reserva del espectro serán los siguientes:

1. Para la banda de 700 MHz: Por revelar en segunda publicación
2. Para la banda de 1900 MHz: Por revelar en segunda publicación
3. Para la banda de AWS extendida: Por revelar en segunda publicación
4. Para la banda de 2500 MHz: Por revelar en segunda publicación
5. Para la banda de 3500 MHz: Por revelar en segunda publicación

ARTÍCULO 2. Definiciones. Para los efectos de la presente Resolución, se aplicarán las siguientes definiciones:

1. **Bloque:** bloque de espectro radioeléctrico de 2x5 MHz (FDD) definidos en la subasta de espectro para bandas bajas y bandas medias, y bloque de espectro radioeléctrico de 10 MHz (TDD) definido en la subasta de espectro en la banda de 3500 MHz.
2. **Bloque Base:** bloques de espectro radioeléctrico de 60 MHz definidos en la subasta de espectro en la banda de 3500 MHz.
3. **Bloques genéricos:** bloques base o bloques de espectro que no tienen asociado una frecuencia específica.
4. **Derecho de extensión:** derecho del participante en la subasta a extender el tiempo de una ronda en 30 minutos. La cantidad de derechos de extensión se define en el Anexo III.
5. **IMT:** Telecomunicaciones Móviles Internacionales (por su sigla en inglés).
6. **Mejor postor provisional:** participante en la subasta de espectro en la banda de 3500 MHz y en la subasta de espectro en bandas medias, con la oferta (valor) más alta por bloque base o bloque, respectivamente, en una ronda.
7. **Oferta:** Cada una de las posturas u ofrecimientos que efectúa un participante por cada una de las rondas de la subasta para adquirir los bloques de espectro de que trata el artículo 1º de la presente Resolución
8. **Oferta de salida:** valor final que un participante está dispuesto a pagar por el o los bloques que reduce en la ronda de la subasta, en las Subastas de Reloj Ascendente Simple. Las ofertas de salida deben estar entre los valores de la ronda anterior y la ronda actual.
9. **Obligación:** Se refieren a todas aquellas que de acuerdo con lo establecido en el artículo 13 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 140 de la Ley 2294 de 2023, son imputables a la contraprestación económica por el uso del espectro. Frente al mecanismo de subasta descrito en el ANEXO III de la presente Resolución se señala que, los bloques de 60 MHz en

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 13

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

la banda de 3500 MHz, el único bloque en la banda de 700 MHz y los bloques en bandas medias, se les añadirán obligaciones..

10. **Participante (postor):** participante activo en la subasta.
11. **Plataforma:** El programa informático que será utilizado para la gestión de la subasta y por medio del cual los participantes realizarán sus ofertas, recibirán notificaciones y obtendrán un reporte de los resultados finales de la subasta.
12. **Puntos de elegibilidad:** puntos asociados a cada uno de los bloques de 10 MHz (sea FDD o TDD). Se asocia un (1) punto por bloque.
13. **PRST:** Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones.
14. **Subastador:** Se refiere al director o directores del proceso de selección objetiva a través del mecanismo de subasta, que ejercerá las funciones señaladas en el Anexo III
15. **Precio de reserva:** Precio inicial de la subasta establecido por EL MINISTERIO para el bloque base de espectro y para cada bloque de espectro, los cuales pueden o no ser diferentes entre sí.
16. **Ronda:** Se refiere a la instancia de puja para cada banda
17. **Subastador:** Se refiere al director o directores del proceso de selección objetiva a través del mecanismo de subasta, que ejercerá las funciones señaladas en el Anexo III

ARTÍCULO 3. Asignación del permiso de uso del espectro radioeléctrico. De conformidad con lo previsto en el artículo 72 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 29 de la Ley 1978 de 2019, la asignación de 10 MHz ubicados dentro de la banda de 700 MHz, de 10 MHz en la banda de 1900 MHz, de hasta de 30 MHz en la banda AWS extendida, de hasta de 30 MHz en la banda de 2500 MHz y de hasta 320 MHz en la banda de 3500 MHz, se hará por selección objetiva, dirigida por EL MINISTERIO, mediante el mecanismo de subasta pública:

1. Mecanismo de Subasta de Reloj Ascendente Simple con oferta de salida para la banda de 700 MHz.
2. Mecanismo de Subasta Simultánea de Múltiples Rondas Ascendente para las bandas de 1900 MHz, AWS extendida y 2500 MHz.
3. Mecanismo de Subasta Simultánea de Múltiples Rondas Ascendente para los bloques de 60 MHz y Subasta de Reloj Ascendente Simple con ofertas de salida para los bloques de 10 MHz en la banda de 3500 MHz. Para permitir que los ganadores de espectro en esta banda elijan la ubicación en frecuencia de dicho espectro da manera agregada y contigua, se realizará la asignación de espectro mediante un proceso de Subasta en Sobre Cerrado de ronda única.

Parágrafo. El permiso para el uso del espectro radioeléctrico para cada PRST que resulte asignatario del presente proceso se otorgará mediante acto administrativo particular. El espectro asignado dependerá del resultado de la subasta y no estará condicionado a la asignación de la totalidad del espectro que se encuentre disponible para el proceso de selección objetiva a que se refiere la presente resolución.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 14

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

ARTÍCULO 4. Cronograma del proceso. El proceso de qué trata el artículo 1 de la presente resolución se regirá por el siguiente cronograma, que podrá ser modificado unilateral y discrecionalmente por EL MINISTERIO, en ejercicio de sus facultades legales.

No.	Actividad	Fecha de Inicio	Fecha Finalización
1	Consulta pública del borrador de Resolución de asignación de permisos de uso del espectro radioeléctrico, primera parte	1 de agosto de 2023	15 de agosto de 2023
2	Recibo de observaciones al borrador de resolución en el correo subastaespectro@mintic.gov.co	1 de agosto de 2023	15 de agosto de 2023
3	Foro para presentar el borrador de resolución y escuchar a los interesados sobre los comentarios presentados en la actividad anterior.	17 de agosto de 2023	
4	Consulta pública del borrador de Resolución de asignación de permisos de uso del espectro radioeléctrico, segunda parte	1 de septiembre de 2023	15 de septiembre de 2023
5	Recibo de observaciones al borrador de resolución en el correo subastaespectro@mintic.gov.co	1 de septiembre de 2023	15 de septiembre de 2023
6	Foro para presentar el borrador de resolución y escuchar a los interesados sobre los comentarios presentados en la actividad anterior.	19 de septiembre de 2023	
7	Publicación de la resolución definitiva	17 de octubre de 2023	
8	Audiencia de aclaración de inquietudes	19 de octubre de 2023	
9	Presentación de solicitudes de asignación de permisos de uso del espectro radioeléctrico	17 de octubre de 2023	2 de noviembre de 2023
10	Evaluación de solicitudes y presentación de aclaraciones a la documentación presentada (información subsanable)	3 de noviembre de 2023	10 de noviembre de 2023

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 15

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

No.	Actividad	Fecha de Inicio	Fecha Finalización
11	Publicación del informe previo evaluación de solicitudes presentadas	14 de noviembre de 2023	
12	Recibo de observaciones al informe previo de evaluación de las solicitudes presentadas	14 de noviembre de 2023	17 de noviembre de 2023
13	Publicación del informe final evaluación de solicitudes presentadas	27 de noviembre de 2023	
14	Sesiones de presentación, simulación y explicación del mecanismo de la subasta a las personas autorizadas por cada uno de los Participantes habilitados.	28 de noviembre de 2023	7 de diciembre de 2023
15	Subasta	20 de diciembre de 2023	
16	Expedición de los actos administrativos particulares de asignación de permisos de uso del espectro radioeléctrico	22 de febrero de 2024	
17	Notificación de los actos administrativos particulares de asignación de permisos de uso del espectro radioeléctrico	23 de febrero de 2024	

ARTÍCULO 5. Solicitud de participación en el proceso (solicitud). Cualquier interesado en participar en el presente proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta de que trata la presente Resolución deberá presentar una solicitud de participación expresa, por escrito, dentro del plazo señalado en el artículo 4 de la presente Resolución.

Dicha solicitud de participación estará conformada por los formatos contenidos en los Anexos I y II de la presente Resolución, así como por los documentos que acrediten el cumplimiento de los requisitos generales de participación establecidos igualmente en esta Resolución.

La solicitud de participación debe estar suscrita por el representante legal del interesado o por su apoderado, quien, en cualquier caso, deberá contar con plena capacidad para comprometer a la persona jurídica que representa. En caso de existir limitaciones, deberá aportar la decisión del órgano competente que imparta la respectiva autorización.

La documentación deberá presentarse en idioma castellano, dentro de un sobre que se identificará como “Solicitud Participación Proceso de Selección Objetiva en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz,

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 16

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

AWS extendida, 2500 MHz y 3500 MHz – año 2023” conforme al Anexo I de la presente Resolución, en un (1) original impreso y una (1) copia digital en un dispositivo USB (Universal Serial Bus, sigla en inglés). La copia digital debe corresponder a la totalidad de los documentos que conforman la solicitud original, debidamente escaneados y en formato PDF. La solicitud de participación deberá presentarse numerada en orden consecutivo ascendente. En caso de discrepancia entre el original impreso de la solicitud presentada en medios digitales, prevalecerá el contenido del original impreso.

La solicitud de participación deberá ser presentada y radicada en la ciudad de Bogotá, D. C., en la Carrera 8 entre calles 12A y 12B – Edificio Murillo Toro, Primer Piso - Oficina Grupo de Fortalecimiento de las Relaciones con los Grupos de Interés, debidamente identificada como “Solicitud Participación Proceso de Selección Objetiva en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500 MHz – año 2023”, desde la publicación de la presente Resolución en la página web del MINISTERIO www.mintic.gov.co y hasta las 6:00:00 p.m. de la fecha final indicada en el cronograma previsto en el artículo 4 de la presente Resolución. En ningún caso se recibirán solicitudes de participación que se presenten sin las formalidades señaladas en esta Resolución o fuera de la fecha y hora señaladas para su presentación.

ARTÍCULO 6. Estructura de la subasta. El mecanismo para la asignación de 10 MHz en la banda de 700 MHz, 10 MHz en la banda de 1900 MHz, hasta 30 MHz en la banda de AWS extendida, hasta 30 MHz en la banda de 2500 MHz y hasta 320 MHz en la banda de 3500 MHz, seguirá lo descrito en el Anexo III de la presente resolución.

ARTÍCULO 7. Requisitos generales de participación. Podrán participar en el presente proceso de selección objetiva mediante subasta, personas jurídicas nacionales o extranjeras, asociaciones, comunidades organizadas de conectividad de que trata el Decreto 1079 de 2023, comunidades establecidas bajo cualquier tipo asociativo con personería jurídica con o sin ánimo de lucro o fondos de capital privado nacionales o extranjeros, quienes se pueden presentar de forma individual, o a través de figuras asociativas que no estén prohibidas por la Ley (en adelante, los “Participantes” o “Interesados”).

1. Todos los Interesados deben cumplir con los siguientes requisitos generales:

- a) Tener una duración no inferior a la del plazo del permiso de uso del espectro radioeléctrico y dos (2) años más.
- b) Que su objeto social contemple, como actividad principal, la provisión de redes y/o servicios de telecomunicaciones.
- c) Estar registrados o comprometerse a iniciar el trámite de inscripción e incorporación al Registro Único de TIC, al que se refiere el artículo 15 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 12

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 17

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

de la Ley 1978 de 2019, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la realización de la subasta, en caso de resultar asignatario. Para comprobar dicho requisito, el Participante deberá aportar el certificado correspondiente o el documento suscrito por el representante legal en donde conste el compromiso para iniciar el trámite de inscripción referido.

d) Encontrarse al día en las obligaciones con el Fondo Único de TIC a la fecha de la presentación de la solicitud y a la fecha de otorgamiento del permiso, cuando fuere el caso.

e) No encontrarse la persona jurídica, sus representantes legales, miembros de junta o consejo directivo, socios o accionistas, excepto en las sociedades anónimas abiertas, incurso en causales de inhabilidad o prohibición de orden constitucional o legal, de acuerdo con las normas que regulan la materia.

f) Contar con experiencia propia, o de cualquiera de sus socios o accionistas que tengan una participación en el Interesado de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) de su capital social, no inferior a tres (3) años en la provisión de redes y/o servicios de telecomunicaciones, a la fecha de presentación de la solicitud y que haya sido obtenida en los últimos diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de la solicitud.

2. Particularidades para personas jurídicas sin domicilio en Colombia:

a) Los Interesados que no tengan domicilio en Colombia, deberán concurrir al proceso por medio de apoderado residente en la República de Colombia, debidamente facultado para presentar la solicitud, suscribir las garantías requeridas, notificarse de los actos administrativos que se expidan durante el proceso, incluyendo la eventual adjudicación y, en general, actuar en representación del Participante durante el proceso de subasta.

b) Deberán comprometerse, en caso de resultar adjudicatarias de un permiso de uso de espectro radioeléctrico, a constituir dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la realización de la subasta, una sociedad filial o subsidiaria o constituir una sucursal en Colombia, que incluya como actividad principal la provisión de redes y/o servicios de telecomunicaciones en el territorio colombiano, cuya duración no debe ser inferior a la del plazo del permiso de uso del espectro radioeléctrico y dos (2) años más.

3. Particularidades para figuras asociativas:

a) Quien acredite la experiencia requerida en la presente Resolución, deberá tener una participación en la figura asociativa de al menos el veinticinco por ciento (25%) para que sea considerada válida.

b) Para el caso de promesas de sociedad futura, deberá ser claro el compromiso de sus miembros de comprometerse conjuntamente a constituir dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la realización de la subasta una sociedad que incluya como actividad principal la provisión de redes y/o servicios de telecomunicaciones en el territorio colombiano, cuya duración no deberá ser inferior a

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 18

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

la del plazo del permiso de uso del espectro radioeléctrico y dos (2) años más.

c) Para el caso de uniones temporales o consorcios, los miembros deberán presentar el documento de constitución que contenga las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, su responsabilidad, la manifestación de que responderán solidariamente ante el Ministerio por el cumplimiento de las obligaciones que emanan del permiso y la manifestación expresa de su intención de participar en la presentación conjunta de la solicitud de participación en el proceso, comprometerse con el valor ofrecido en la subasta, suscribir las garantías requeridas y cumplir con las condiciones del permiso de uso del espectro radioeléctrico, en caso de resultar adjudicatarios. Los respectivos acuerdos, no podrán ser objeto de modificación sin autorización previa y expresa del Ministerio. sin el consentimiento previo, expreso y escrito del Ministerio.

d) La duración de consorcios y uniones temporales, deberá comprender desde la fecha de presentación de la solicitud de participación por parte de los interesados hasta la fecha de vencimiento del permiso de uso del espectro radioeléctrico y dos (2) años más.

e) Los integrantes de la figura asociativa, deberán manifestar bajo la gravedad de juramento que se encuentran en alguno de los siguientes escenarios, en la medida en la que resulte aplicable:

- I. Que la correspondiente figura asociativa no constituye una integración empresarial en los términos de la Ley 1340 de 2009 y el Capítulo Segundo del Título VII de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.
- II. Que, en caso de constituir una integración empresarial, la respectiva autorización, con o sin condicionamientos, o acuse de recibo de la Superintendencia de Industria y Comercio ya se ha obtenido, o
- III. Que, en caso de constituir una integración empresarial, la respectiva notificación o solicitud de pre-evaluación ya fue radicada ante la Superintendencia de Industria y Comercio y la autorización o acuse de recibo será obtenida y estará en firme a más tardar el día de la asignación, teniendo en cuenta los términos previstos en la Ley 1340 de 2009 y el Capítulo Segundo del Título VII de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

4. Particularidades para fondos de capital privado:

a) El Fondo de Capital Privado deberá haberse constituido con anterioridad a la fecha para la presentación de solicitudes de asignación de permisos de uso del espectro radioeléctrico prevista en la presente Resolución. En el caso de los Fondos de Capital Privado colombianos, se deberá haber radicado el reglamento en la Superintendencia Financiera de Colombia y obtenido el número para reportar información a la Superintendencia. En el caso de los Fondos de Capital Privado extranjeros, se deberá haber constituido el vehículo.

b) La duración del Fondo de Capital Privado deberá ser de por lo menos de diez (10) años contados

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 19

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

a partir de la fecha para la presentación de solicitudes de asignación de permisos de uso del espectro radioeléctrico, lo cual será certificado por la sociedad administradora del Fondo de Capital Privado, el gestor profesional o su *fund manager* si el fondo es extranjero.

c) Deberá acreditar mediante un extracto del acta del comité de inversiones que el Fondo de Capital Privado y su gerente, gestor profesional o fund manager, según sea el caso, están autorizados para participar en la subasta, individualmente o en asocio con terceros. En el evento en que el Fondo de Capital Privado no tenga un comité de inversiones, el gestor profesional o el fund manager deberán indicar en un documento suscrito por estos, que el reglamento del Fondo los autoriza a participar en esta subasta.

d) El Fondo de Capital Privado deberá contar, a la fecha de presentación de la solicitud, con experiencia, obtenida dentro de los últimos diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de la solicitud, no inferior a tres (3) años en inversiones en sociedades cuyo objeto sea la provisión de redes y/o servicios de telecomunicaciones. La inversión efectuada deberá corresponder a por lo menos el veinte por ciento (20%) del capital de la respectiva sociedad prestadora de servicios de telecomunicaciones. Esta experiencia se acreditará mediante la declaración efectuada bajo la gravedad de juramento por el fund manager, el gestor profesional, o el representante legal de la sociedad administradora, en la que conste el tiempo total de la experiencia certificada, la sociedad en la que se realizó la inversión, el tipo de servicio que presta dicha sociedad, el área de cobertura y el porcentaje del capital de la sociedad correspondiente a la inversión.

e) Los Fondos de Capital Privado podrán presentarse a esta subasta a través de: (i) una Promesa de Sociedad Futura, aun en el caso de no presentarse en asocio con otras personas o fondos; o (ii) el respaldo a una persona jurídica nacional.

g) En el caso de presentarse mediante el respaldo a una persona jurídica nacional, deberán acreditarse los requisitos de la persona jurídica en los términos previstos en los numerales en este artículo, con excepción de la experiencia que deberá ser acreditada por el Fondo de Capital Privado, y, adicionalmente, se deberá acreditar el respaldo a dicha sociedad mediante un compromiso de inversión, condicionado exclusivamente a la adjudicación de uno o más bloques de espectro con ocasión de la subasta, sin que sea requisito especificar el monto del compromiso. El documento en el que conste el compromiso de inversión contingente deberá estar suscrito por el representante legal de la sociedad administradora, el gestor profesional o el fund manager según corresponda.

Parágrafo 1: La experiencia solicitada se acreditará mediante declaración efectuada bajo la gravedad de juramento por el representante legal del Participante en la que conste el tiempo total de la experiencia certificada, el tipo de servicio, el área de cobertura y, en caso de acreditar experiencia a través de un socio o accionista, su porcentaje de participación en el Participante.

Parágrafo 2: En caso de que la inhabilidad o la prohibición sobrevenga durante el proceso de subasta, dicha situación deberá ser informada por el Participante al Ministerio y se entenderá que la

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 20

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

solicitud de participación no cumple con las condiciones establecidas y que se renuncia a la participación, sin perjuicio de las consecuencias legales aplicables, según la causal de inhabilidad o prohibición de orden constitucional o legal que se configure.

Parágrafo 3. El incumplimiento de los requisitos establecidos en los numerales del presente artículo, según corresponda, dará lugar a que el respectivo Participante se tenga por no habilitado y quede excluido del proceso de asignación de permisos de uso del espectro radioeléctrico de que trata la presente Resolución.

Parágrafo 4. Cuando alguno de los socios o accionistas del Participante ceda su participación, deberá hacerlo a una persona que cumpla las mismas condiciones exigidas al cedente en la presente Resolución, previa autorización expresa del Ministerio.

Parágrafo 5. Si el Participante, o las empresas con las que tenga vínculos decisorios comunes o una participación relevante, entendida en los términos señalados en el artículo 8 de esta Resolución, es asignatario en Colombia de permisos de uso del espectro radioeléctrico para la prestación de servicios móviles terrestres en bandas identificadas para las IMT, se contabilizará el espectro sobre el cual es actualmente asignatario para determinar la cantidad a la que puede acceder el Participante en este proceso, de forma independiente, considerando los topes vigentes.

Parágrafo 6. En todos los casos se aplicarán, sin excepción, las normas vigentes en materia de topes de espectro, especialmente aquellas establecidas en el Decreto 1078 de 2015, modificado por el Decreto 984 de 2022. Para efectos de computar la cantidad de espectro radioeléctrico a que puede acceder cada Participante dentro de este proceso de selección, no se tendrá en cuenta el que ha sido asignado por medio de permisos temporales y, en cualquier caso, la cantidad máxima de espectro a la que podrá acceder la figura asociativa correspondiente, corresponderá al número máximo de bloques al que pueda acceder el integrante con mayor cantidad de espectro ya asignado.

Parágrafo 7. El Participante o sus integrantes, en el caso de las figuras asociativas descritas en este artículo 7, podrán acreditar la experiencia mínima solicitada en este artículo con las credenciales de: (a) sociedades controladas por el Participante o sus integrantes; (b) la matriz del Participante o sus integrantes; o (c) sociedades controladas por la matriz o controlante del Participante o su integrante. Para los efectos de los literales a), b) y c), se considerará que hay situación de control cuando se cumpla con los presupuestos del artículo 260 y subsiguientes del Código de Comercio.

Parágrafo 8. Los Fondos de Capital Privado podrán acreditar la experiencia obtenida por otros Fondos de Capital Privado, cuando dichos fondos son administrados por: (i) el mismo *fund manager* o gestor profesional del Fondo de Capital Privado que participa en la subasta; o (ii) por sociedades que pertenezcan al mismo grupo empresarial al que pertenece el *fund manager* o gestor profesional del fondo que participa en la subasta.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 21

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

ARTÍCULO 8. Información relativa a la estructura societaria. Además de lo establecido en el artículo 7 de la presente Resolución, los Interesados en participar en el proceso de selección objetiva deberán informar en la solicitud de que trata el artículo 5 de esta Resolución lo siguiente, según aplique:

1. El número y tipo de acciones emitidas (ej.: ordinarias, preferenciales, etc.), y el valor de éstas, para el caso de las sociedades por acciones. Las sociedades que no sean por acciones deberán informar el número y valor de las cuotas o derechos de participación en el capital social.
2. Organigrama de la estructura societaria de la persona jurídica, o de la figura asociativa correspondiente, e indicar, cuando ello aplique, lo siguiente:
 - a) Solicitante.
 - b) Personas jurídicas o personas naturales que controlan al Solicitante y cada uno de sus integrantes, de ser aplicable.
 - c) Personas jurídicas o personas naturales que tienen participación relevante, esto es, más del diez por ciento (10%) de participación.

Parágrafo 1. No podrán participar directamente ni como integrantes de las figuras asociativas descritas en el artículo 7, dos o más personas jurídicas que tengan el mismo socio mayoritario, o que sean subordinadas o controladas por una misma persona o entidad de naturaleza no societaria, en los términos definidos por el Código de Comercio y la legislación vigente en Colombia.

Parágrafo 2. Los documentos presentados por los Participantes podrán ser consultados por cualquier persona interesada en el proceso y por los organismos de control. Por tanto, estos documentos serán tratados como información pública, a menos que el Interesado, al momento de presentar la solicitud de participación en el proceso, indique al Ministerio, por escrito, debidamente sustentado y de manera expresa, la información presentada que tiene carácter de reservada y la norma legal que dispone la reserva de esta información. El Ministerio verificará que lo señalado en la norma legal citada por el Interesado corresponda con lo manifestado por éste. En caso de que dichos documentos efectivamente tengan reserva legal, se procederá a darles el tratamiento establecido por la ley. El Ministerio informará al Interesado, por escrito, el resultado de la verificación realizada.

Parágrafo 3. En caso de que el Interesado sea una figura asociativa, según lo dispone el artículo 7 de esta Resolución, la información referida en el presente artículo deberá ser presentada por cada una de las personas jurídicas que lo integran.

ARTÍCULO 9. Información anexa a la solicitud de participación. La solicitud de participación en el presente proceso de selección objetiva deberá contener igualmente la siguiente información:

1. Información general que deben aportar las personas jurídicas domiciliadas en Colombia:
 - a) Certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva, con una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de la solicitud de que trata el presente artículo.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 22

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

- b) Si se actúa mediante apoderado, se debe adjuntar el poder otorgado, según lo previsto en el artículo 74 del Código General del Proceso y demás normas concordantes y complementarias. El otorgamiento de poder especial conferido en el extranjero deberá ceñirse a lo dispuesto en los artículos 58 y 251 del Código General del Proceso.

2. Información general que deben aportar las personas jurídicas no domiciliadas en Colombia:

- a) Documento que acredite la existencia, duración y representación legal del Interesado, otorgado conforme a la legislación del país de domicilio y debidamente apostillado o legalizado, en caso de que el Estado de origen no haga parte de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961. Si en un único documento no reposa la totalidad de la información requerida, el Interesado podrá aportar varios documentos emitidos por la autoridad respectiva, en la que conste la información solicitada.

El documento, o los documentos que se presenten, deberá contar con fecha de expedición no superior a los tres (3) meses anteriores a la presentación de la solicitud de que trata el presente artículo.

- b) En el evento en que el documento indicado en el numeral anterior haga una remisión a los estatutos de la sociedad, o a cualquier otro documento, para establecer las facultades del representante legal, el Interesado deberá anexar copia del respectivo fragmento de dichos estatutos o documentos, debidamente certificado por las autoridades competentes y apostillado o legalizado, de ser el caso. En caso de que el documento resulte insuficiente para corroborar las facultades del representante legal, este deberá remitir declaración bajo la gravedad de juramento en la que certifique su competencia para presentar la solicitud y todos los documentos anexos.
- c) Adjuntar el poder otorgado a una persona residente en Colombia, según lo previsto en el artículo 74 del Código General del Proceso y demás normas concordantes y complementarias. El otorgamiento de poder especial conferido en el extranjero deberá ceñirse a lo dispuesto en los artículos 58 y 251 del Código General del Proceso.

3. Información particular que deben aportar las figuras asociativas descritas en el artículo 7 de esta Resolución:

- a) Acuerdo original del documento de constitución de la figura asociativa, acompañado de los documentos que acrediten las respectivas autorizaciones de las juntas, asambleas, consejos directivos o autoridades de sus integrantes, de acuerdo con las disposiciones legales y estatutarias respectivas. El documento de constitución de la figura asociativa debe indicar que su duración será, por lo menos, igual al del término de asignación del permiso de uso de espectro radioeléctrico objeto de la presente Resolución y dos (2) años más.
- b) Poder en el que se confieran facultades expresas para presentar la solicitud, representar a

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 23

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

los socios o sociedades correspondientes en todo el trámite del proceso de selección objetiva, comprometerse con el valor ofrecido en la subasta y suscribir las garantías requeridas. Para estos efectos, en caso de ser aplicable, se deberá anexar copia del documento en el cual conste la decisión del órgano social correspondiente de cada una de las personas jurídicas integrantes de la figura asociativa que autoriza conferir este poder.

- c) Si alguna de las sociedades promitentes actúa mediante apoderado para la suscripción de alguno de los documentos requeridos en el proceso de selección objetiva, se debe adjuntar el poder otorgado, según lo previsto en el artículo 74 del Código General del Proceso y demás normas concordantes y complementarias. El otorgamiento de poder especial conferido en el extranjero deberá ceñirse a lo dispuesto en los artículos 58 y 251 del Código General del Proceso.

4. Información particular que deben aportar los Fondos de Capital Privado:

En el caso de que el Participante se presente a través de una figura asociativa, se deberá hacer entrega de la información requerida en el numeral 3° del presente artículo.

En el caso de que el Participante se presente mediante el respaldo a una persona jurídica nacional, se deberá hacer entrega de la información requerida en el numeral 1° del presente artículo.

Parágrafo 1. Cuando el representante legal del Participante se encuentre limitado en sus facultades para presentar la solicitud, se deberá anexar copia del documento en el cual conste la decisión del órgano social correspondiente, que lo autoriza para presentar la solicitud, comprometerse con el valor ofrecido en la subasta y suscribir las garantías requeridas en la presente Resolución.

Parágrafo 2. Los documentos públicos provenientes del exterior y los documentos en idioma diferente al castellano se deberán aportar con arreglo a las exigencias previstas por el artículo 251 del Código General del Proceso.

Parágrafo 3. Los Participantes y sus integrantes deberán declarar bajo la gravedad de juramento que ni la persona jurídica interesada, ni sus representantes legales, miembros de junta o consejo directivo, o socios, se encuentran incurso en causales de inhabilidad o prohibición de orden constitucional o legal, de acuerdo con las normas que regulan la materia, dicha afirmación se entenderá prestada con la suscripción del Anexo I.

Parágrafo 4. Los Participantes deberán identificar máximo seis (6) personas autorizadas para asistir a las sesiones de presentación y explicación del mecanismo de la subasta, y para recibir la información asociada a dicho mecanismo, incluyendo aquella clasificada como confidencial por el Ministerio.

Parágrafo 5. Los Participantes deberán acompañar la solicitud de un certificado de antecedentes fiscales expedido por la Contraloría General de la República por cada una de las sociedades. En caso

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 24

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

de que una de las sociedades se encuentre domiciliada en el extranjero la declaración deberá indicar que el Participante no se encuentra sancionado o reportado en ningún país como responsable fiscal, penal o disciplinario, o su equivalente.

6. Acreditación de la situación de control:

El Participante deberá acreditar la situación de control en los casos previstos en el presente párrafo de la siguiente manera:

a) Si la sociedad que se considera controlada es colombiana, la situación de control se verificará en su correspondiente certificado de existencia y representación legal.

b) Si la sociedad que se considera controlada es extranjera, la situación de control se verificará: (i) mediante el certificado de existencia y representación legal de la sociedad controlada en el cual se evidencia que los presupuestos de control descritos en el primer inciso del presente párrafo, en caso de que su jurisdicción de incorporación tuviere tal certificado y en el mismo estuvieren registradas dichas circunstancias, o (ii) mediante la presentación de un documento equivalente al certificado de existencia y representación legal según la jurisdicción de incorporación de la sociedad controlada en el cual se evidencien los presupuestos de control descritos en el primer párrafo del presente párrafo, o (iii) mediante los estados financieros de la sociedad controlante, en los que se registre la existencia de la situación de control. Los estados financieros deberán estar auditados, dictaminados y certificados si la sociedad a los que se refieren tiene obligación de contar con auditor o revisor fiscal, o estarán firmados por su representante legal y contador en el caso en que no tenga tal obligación o (iv) mediante declaración juramentada expedida conjuntamente por los representantes legales del Participante (o el integrante del consorcio o unión temporal) y de la sociedad controlante; para fines de claridad únicamente, la certificación podrá constar en documentos separados suscritos por los representantes legales de cada una de las sociedades involucradas, en la cual conste que en el país de su incorporación no existe autoridad que expida certificados en los que conste la situación de control de una sociedad, y en la cual se evidencia la misma.

c) Cuando se trate de situaciones de control por parte de una entidad de naturaleza no societaria como un patrimonio autónomo (trust) o similar, el administrador o vocero de este certificará la situación de control directo o indirecto sobre entidades de naturaleza societaria y/o sobre otras entidades de naturaleza no societaria.

e) En cualquiera de los casos mencionados el Participante o sus integrantes deberá entregar un diagrama de la estructura organizacional que explique detalladamente la situación de control con los respectivos porcentajes de participación, que permitan entender de manera esquemática la relación entre el Participante o sus integrantes y la información presentada para acreditar la experiencia.

El Ministerio se reserva el derecho a validar, a su entera discreción, la existencia de la relación entre

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 25

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

el Participante o los integrantes de las promesas de sociedad futura, los consorcios o uniones temporales y las sociedades que acredita como matrices, subordinadas o subordinadas de su matriz, o integrantes del Participante a través de las cuales acredita la experiencia. El respectivo Participante deberá estar dispuesto a presentar las certificaciones y documentos de existencia y representación legal, debidamente apostillados o legalizados, según sea el caso, que se requieran para acreditar la respectiva relación, como parte del proceso de verificación, así como cualquier aclaración adicional que sea solicitada por el Ministerio

ARTÍCULO 10. Garantía de seriedad de oferta. Por publicar en posterior versión.

ARTÍCULO 11. Evaluación de las solicitudes. Para participar en la subasta, los interesados deberán presentar al MINISTERIO, en la fecha prevista en el artículo 4 de esta resolución, la documentación exigida por la misma, así como los Anexos I y II debidamente diligenciados.

EL MINISTERIO verificará que la documentación cumpla con los requisitos exigidos en la presente Resolución. En el evento en que se advierta que los documentos aportados contienen errores, información incompleta o inconsistencias, se requerirá al solicitante para que presente las respectivas correcciones o aporte la información faltante en el plazo especificado en el artículo 4 de este acto para la subsanación de las solicitudes presentadas. Si el solicitante no atiende el requerimiento dentro del plazo señalado o las aclaraciones no cumplen con lo solicitado, EL MINISTERIO considerará que la solicitud no está habilitada para continuar en el proceso de selección objetiva y será rechazada.

Así mismo, EL MINISTERIO verificará que los interesados no se encuentren incurso en ninguna de las causales de rechazo especificadas por el artículo 12 de la presente resolución.

Como resultado de la anterior revisión, EL MINISTERIO publicará un informe previo en el que relacionará las solicitudes de participación que cumplen con los requisitos para continuar el proceso de selección objetiva y las que no se encuentran habilitadas.

El informe previo será publicado en la página web del MINISTERIO www.mintic.gov.co, en la fecha establecida en el cronograma del artículo 4 de la presente resolución. Con esta publicación, se entenderá surtido el traslado a los solicitantes para que formulen las observaciones que consideren pertinentes, dentro de las fechas previstas en este.

EL MINISTERIO analizará las observaciones y publicará el informe definitivo en la fecha prevista en el cronograma señalado en el artículo 4 de la presente resolución.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 26

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

ARTÍCULO 12. Causales de rechazo. Las solicitudes de participación presentadas en el proceso de selección objetiva mediante subasta serán rechazadas por el Ministerio si se presenta alguna de las siguientes causales:

- a) Cuando se compruebe que el Participante, alguno de sus integrantes o sus representantes legales o apoderados, según el caso, se encuentra incurso en alguna de las causales de inhabilidad o prohibición de orden constitucional o legal.
- b) Cuando vencido el plazo respectivo, el Participante no responda las aclaraciones o solicitudes de subsanación requeridas por el Ministerio o la subsanación o aclaración no fuere suficiente.
- c) Cuando no se incluya debidamente diligenciado el Anexo I de la presente Resolución.
- d) Cuando no se incluya el Certificado de que trata el Anexo II de la presente Resolución.
- e) Cuando la solicitud sea firmada por una persona que no tenga facultades suficientes para actuar en el proceso.
- f) Cuando se presente la solicitud de forma extemporánea.
- g) Cuando la solicitud de participación no se acompañe de la garantía de seriedad de la oferta o cuando a pesar de haberse allegado oportunamente, presente inconsistencias que no son subsanadas en los términos señalados por el Ministerio.
- h) Cuando el Participante no allegue la manifestación, bajo la gravedad de juramento, descrita en el numeral 3 del artículo 7 de esta Resolución y en el Anexo I de esta Resolución, relativa al trámite de control de integraciones empresariales ante la Superintendencia de Industria y Comercio.
- i) En cualquiera de los demás supuestos de rechazo establecidos en la presente Resolución.
- j) Las demás definidas en la ley.

ARTÍCULO 13. Constitución de sociedad o sucursal y registro para el inicio de operaciones.

Los operadores que hayan obtenido bloques de espectro mediante el proceso de selección objetiva reglado en esta Resolución, deberán completar el trámite de inscripción e incorporación al Registro Único de TIC de que trata el artículo 15 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 12 de la Ley 1978 de 2019, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la realización de la subasta.

Las personas jurídicas no domiciliadas en Colombia deberán constituir una sociedad, filial o subordinada, o una sucursal en Colombia, que incluya en su objeto social como actividad principal la provisión de redes y/o servicios de telecomunicaciones en el territorio colombiano. Esta deberá registrarse en la Cámara de Comercio respectiva, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la realización de la subasta, requisito que deberá ser acreditado con el respectivo certificado de existencia y representación legal. Una vez cumplido este requisito, se procederá a realizar la inscripción en el Registro Único de TIC, en los términos señalados en el inciso anterior. En este caso, el plazo de quince (15) días para desarrollar el trámite de inscripción en el Registro Único de TIC correrá desde la firmeza de la inscripción de la nueva sociedad en la respectiva Cámara de Comercio. En el evento de constituirse una sociedad subordinada, y dentro del mismo plazo previsto para la constitución de la sociedad, deberán aportarse los mismos documentos a los que se refiere el artículo 8 y los literales a, b, e, i del numeral 1º o literales a, b, e, i del numeral 2º del artículo 9 de esta Resolución, respecto de las sociedades con las que, de manera conjunta o a través de las cuales se

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 27

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

controla la sociedad constituida.

Las personas jurídicas y fondos de capital privado que participen en el proceso de selección objetiva a través de promesa de sociedad futura deberán constituirse como sociedad, incluyendo en su actividad principal la provisión de redes y/o servicios de telecomunicaciones en el territorio colombiano, y registrarse en la Cámara de Comercio respectiva, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la realización de la subasta, requisito que deberá ser acreditado con el respectivo certificado de la Cámara de Comercio, debiendo a continuación completar el Registro Único de TIC en los términos señalados en el primer inciso de este artículo.

El acto administrativo mediante el cual se asigne el permiso para el uso del espectro radioeléctrico se expedirá dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la comunicación del MINISTERIO de que el proveedor ha sido incluido en el Registro Único de TIC, si es del caso.

ARTÍCULO 14. Actos administrativos particulares de asignación del permiso de uso del espectro radioeléctrico obtenido en la subasta. De conformidad con lo establecido en la ley y en la presente resolución, EL MINISTERIO otorgará permiso para el uso del espectro radioeléctrico mediante actos administrativos de carácter particular a favor de a los participantes que hayan sido asignatarios de alguno de los bloques subastados por banda. Estos actos contendrán, entre otros, la descripción precisa de las bandas de espectroasignadas, según los resultados de la subasta, el valor a pagar, la forma de pago, las condiciones de uso y ejercicio del derecho otorgado, así como las obligaciones a ejecutar.

ARTÍCULO 15. Contraprestación económica por el derecho de uso del espectro radioeléctrico. Por publicar en versión posterior.

ARTÍCULO 16. Explotación del espectro por cuenta y riesgo del asignatario. La explotación del espectro radioeléctrico será por cuenta y riesgo del asignatario del permiso de uso del espectro radioeléctrico y tanto la oferta como el costo de las obligaciones asociadas al permiso de uso del espectro radioeléctrico serán asumidas con base en su propio cálculo. En consecuencia, no habrá lugar a devolución o reconocimiento alguno sobre los valores pagados por el asignatario por concepto del uso del espectro, ni procederá reclamación alguna por parte del asignatario en este sentido, derivada de la ocurrencia de hechos de cualquier naturaleza, tales como, pero sin limitarse a, reajustes por cambios en las variables del entorno económico o monetario, variaciones en la tasa representativa del mercado, regulación expedida con posterioridad a la asignación, variaciones en las condiciones de utilización, interferencias radioeléctricas, impuestos, cambios en el mercado de telecomunicaciones, fusiones o liquidaciones empresariales, o cualquier otro elemento que le haya servido para realizar su oferta y asumir las obligaciones de la presente resolución y demás normas pertinentes.

En caso de que el permiso termine por cualquier causa, el asignatario no tendrá derecho a formular reclamación alguna por los costos de la infraestructura desplegada, la puesta en funcionamiento y/u

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 28

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

operación de la red y EL MINISTERIO no devolverá, reconocerá, ni reintegrará suma alguna por dicho concepto y no surgirá a favor del asignatario derecho alguno por concepto de reembolso, expropiación indirecta, desequilibrio económico ni cualquier otra situación similar. En todo caso, el asignatario deberá pagar el valor pendiente en pesos colombianos de las obligaciones pecuniarias, el valor en pesos colombianos equivalente a las obligaciones pendiente de cumplimiento a la fecha de la terminación del permiso y el valor en pesos colombianos que se requiera para ofrecer el servicio con los requisitos mínimos de cobertura en los lugares en donde el asignatario se obligó a prestar el servicio en el marco del proceso de selección objetiva de que trata la presente resolución, lo cual se hará exigible de manera anticipada. El asignatario no deberá pagar la suma pendiente de la contraprestación en caso de que el permiso termine por causas no imputables a él.

El valor a pagar en pesos colombianos será calculado por EL MINISTERIO, considerando (...) (por publicar en versión posterior).

ARTÍCULO 17. Garantía de cumplimiento para el permiso de uso del espectro asignado. Por publicar en versión posterior

ARTÍCULO 18. Seguro de responsabilidad civil extracontractual. Por publicar en versión posterior.

ARTÍCULO 19. Vigencia del permiso de uso del espectro asignado. La vigencia del permiso de uso del espectro radioeléctrico en los bloques asignados según el procedimiento descrito en la presente resolución será de veinte (20) años contados desde el momento de la firmeza del acto administrativo particular de asignación del respectivo permiso de uso del espectro radioeléctrico. El ejercicio efectivo del permiso de uso está condicionado a la aprobación de las garantías de cumplimiento y de responsabilidad civil extracontractual, la constitución de sociedad o sucursal cuando aplique, la inscripción o modificación del Registro Único de TIC, según aplique en cada caso, y al pago inicial de la contraprestación pecuniaria debida.

Parágrafo. El permiso de uso del espectro radioeléctrico podrá renovarse por EL MINISTERIO previa solicitud expresa del asignatario, de conformidad con lo previsto en el artículo 12 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 9 de la Ley 1978 de 2019. La renovación no será gratuita, ni automática, y tanto el valor a pagar como las condiciones asociadas a la renovación serán definidas por EL MINISTERIO, previa verificación del cumplimiento de las condiciones determinadas en el acto administrativo de otorgamiento del permiso de uso del espectro radioeléctrico por parte del titular del permiso, de acuerdo con lo establecido en las normas legales y reglamentarias que regulan la materia.

ARTÍCULO 20. Obligaciones generales de los asignatarios de permisos de uso del espectro radioeléctrico. Además de las obligaciones que establece la normativa vigente, los asignatarios de

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 29

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

permisos de uso del espectro radioeléctrico, adjudicado en virtud del procedimiento reglado en esta resolución, deberán cumplir con las siguientes obligaciones:

- a) Cumplir a cabalidad con lo establecido en el objeto, alcances, condiciones y obligaciones descritas en la presente resolución, sus anexos y los documentos que hagan parte integral de la misma.
- b) Cumplir con la normativa vigente y con las disposiciones legales, reglamentarias y regulatorias expedidas y que se expidan a futuro por parte de las entidades competentes.
- c) Asumir, por su cuenta y riesgo, la explotación del espectro cuyo permiso de uso fue asignado como resultado de la subasta, de conformidad con lo previsto en esta Resolución, sus anexos y los actos administrativos particulares de asignación del permiso de uso del espectro radioeléctrico asignado mediante el proceso de selección de que trata la presente resolución.
- d) Enviar de manera clara y ordenada, en los términos indicados por EL MINISTERIO y demás entidades competentes, la información que le sea requerida para llevar a cabo la efectiva supervisión e inspección del cumplimiento de las obligaciones a su cargo.
- e) Prestar los servicios por su cuenta y riesgo, en forma continua, eficiente, y cumpliendo con los requisitos mínimos de calidad de servicio descritos en las normas expedidas por la Comisión de Regulación de Comunicaciones.
- f) Cumplir oportunamente con el pago de las contraprestaciones pecuniarias y la ejecución de las obligaciones que se originen por el permiso de uso del espectro radioeléctrico.
- g) Cumplir oportunamente con el pago de las contraprestaciones periódicas a que esté obligado el proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones, de conformidad con el régimen aplicable.
- h) Cumplir con las normas y parámetros técnicos para el uso del espectro radioeléctrico, que resulten aplicables.
- i) Garantizar el funcionamiento, interconexión y acceso de su red con las demás redes de telecomunicaciones, de conformidad con la regulación vigente.
- j) Permitir la interconexión de sus redes y el acceso y uso de sus instalaciones esenciales en condiciones no discriminatorias, incluida la instalación esencial de Roaming Automático Nacional (RAN), a cualquier otro proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones que lo solicite, de acuerdo con los términos o condiciones establecidos para el efecto.
- k) Obtener y mantener vigentes todas las licencias, autorizaciones y permisos, de naturaleza nacional, departamental, distrital o municipal, necesarios para la instalación de su infraestructura, así como aquellos que deban obtenerse para la realización de obras.
- l) Reparar todos los daños que por sus actos u omisiones se causen a la red de telecomunicaciones de otros proveedores de redes y servicios, e indemnizar a los titulares de tales redes, por los perjuicios que le hubieren causado.
- m) No causar interferencias, y en caso de presentarse, acatar de manera expedita las medidas fijadas en esta resolución y los requerimientos que realice la Agencia Nacional del Espectro.
- n) Realizar la resintonización de las frecuencias asignadas, dentro de la misma banda, en el momento en que EL MINISTERIO se lo solicite, en razón a la reorganización del espectro radioeléctrico, debido a un nuevo proceso de asignación o con el fin de garantizar asignaciones de espectro en bloques continuos, a su costo.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 30

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

- o) En caso de que se definan metodologías o se establezcan parámetros de medición para validar el uso eficiente del espectro radioeléctrico, el asignatario deberá dar estricto cumplimiento a dichas medidas.
- p) Frente a la compartición del espectro, el asignatario deberá dar estricto cumplimiento a las condiciones que se determinen en las normas generales que regulen la materia.
- q) Asumir todos los riesgos derivados de posibles interferencias y, en general, de cualquier alteración que modifique el uso definido o esperado del espectro asignado. Los asignatarios de permisos de uso del espectro radioeléctrico, adjudicado en virtud del procedimiento reglado en esta resolución y sus contratistas serán responsables y se obligarán a mantener indemne al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y al Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones por los perjuicios que durante el plazo del permiso pueda ocasionar a terceros, a usuarios, a otros proveedores o a la Nación misma, sin perjuicio de las sanciones a que se hiciere acreedor por la infracción de las normas que regulan el permiso que se otorgue.
- r) Suministrar al MINISTERIO o a quien este designe, la información requerida para el seguimiento y supervisión de las condiciones establecidas en el permiso de uso del espectro, así como brindar todo el apoyo requerido para el ejercicio de las labores de seguimiento, supervisión y control.

Parágrafo. El cumplimiento de estas obligaciones será verificado por EL MINISTERIO, a través de la Dirección de Vigilancia y Control.

ARTÍCULO 21. Obligaciones específicas de los asignatarios de permisos de uso del espectro radioeléctrico. Estas obligaciones incluirán velocidades pico teóricas esperadas por banda, entre otros. Por publicar en versión posterior.

ARTÍCULO 22. Obligaciones específicas de los asignatarios de permisos de uso del espectro radioeléctrico en la banda de 3,3 GHz a 3,7 GHz para protección del servicio fijo satelital. Los asignatarios de permisos de uso del espectro radioeléctrico en la banda de 3,3 GHz a 3,7 GHz, deberán aplicar las siguientes condiciones técnicas para la protección de las estaciones desplegadas del Servicio Fijo por Satélite que se encuentran desplegadas en el rango de frecuencias entre 3,7 – 4,2 GHz.

- a) Técnica de comunicación. Las estaciones base en la banda de 3,3 GHz a 3,7 GHz deben cumplir como mínimo con las especificaciones técnicas establecidas en el estándar 3GPP TS 38.104. En cualquier caso, el PRST solo podrá emplear la técnica de comunicación de espectro no emparejado (TDD - Duplexación por División de Tiempo) en la banda de 3,3 GHz a 3,7 GHz.
- b) Límites de Densidad de Flujo de Potencia Agregada (DFPA). Para la protección de las estaciones del Servicio Fijo por Satélite (espacio-Tierra) que operan en el segmento de 3,76 GHz a 4,2 GHz, las emisiones de las estaciones base IMT que despliegue el PRST, no deben sobrepasar los siguientes límites de densidad de flujo de potencia agregada (DFPA), calculados y/o medidos en la antena de la estación terrena satelital:

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 31

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

- -16 dBW/m²/MHz para las emisiones de las estaciones base IMT en la banda de 3,3 GHz a 3,7 GHz
- -124 dBW/m²/MHz para las emisiones de las estaciones base IMT en la banda de 3,76 GHz - 4,2 GHz
- c) Los Límites de Densidad de Flujo de Potencia Agregada (DFPA) de los que trata el literal (b) del presente artículo, debe cumplirlos el PRST para la protección de las estaciones terrenas con características técnicas particulares y estaciones terrenas de solo recepción que se encuentren registradas, a 31 de octubre de 2023, las cuales serán consultadas en la herramienta Web VISOR DE ESPECTRO (<https://espectro-co.ane.gov.co/>).
- d) Los Límites de Densidad de Flujo de Potencia Agregada (DFPA) de los que trata el literal (b) del presente artículo, podrán estar sujetos a acuerdos entre el PRST y quien ostente el uso de la estación terrena registrada, en los cuales podrán considerarse también medidas de mitigación en las estaciones terrenas satelitales o en las estaciones base del PRST.
- e) Cualquier actualización, modificación o ajuste de las condiciones técnicas de las estaciones base IMT previamente desplegadas por parte del asignatario deberá tener en cuenta los Límites de Densidad de Flujo de Potencia Agregada (DFPA) de los que trata el literal (b) del presente artículo para la protección de las estaciones del servicio fijo por satélite.
- f) Para la planeación del despliegue o modificación de la red, los PRST deberán consultar en la herramienta Web VISOR DE ESPECTRO (<https://espectro-co.ane.gov.co/>) o cualquier otra que disponga EL MINISTERIO, la información de ubicación y parámetros relevantes de las estaciones del Servicio Fijo por Satélite a las cuales se les debe proteger contra interferencias de acuerdo con lo establecido en la Resolución del MINISTERIO 376 de 2022.
- g) Como medida complementaria al cumplimiento del límite de densidad de flujo de potencia agregada (DFPA) de las emisiones de estaciones base IMT en su banda de operación, para evitar el bloqueo de los receptores o la saturación de los Bloques de Bajo Ruido (LNB, Low Noise Block por sus siglas en inglés) de las estaciones terrenas registradas y a las cuales se les protege de interferencia perjudicial, se debe implementar filtraje de radiofrecuencia RF mediante el uso de un filtro externo y/o integrado en el LNB.

Para el despliegue de cualquier estación base IMT en la banda entre 3,3 - 3,7GHz, los PRST asignatarios de la mencionada banda, deberán asegurar la provisión del filtro RF para las estaciones terrenas satelitales con características técnicas particulares y estaciones terrenas de solo recepción registradas con protección de interferencias, a **31 de octubre de 2023**.

Parágrafo 1. En segunda versión de esta resolución se publicará la forma en que los PRST harán entrega de estos filtros.

Parágrafo 2: Previo al inicio de operación de la red del PRST, el asignatario asegurará el suministro del filtro para las estaciones terrenas que EL MINISTERIO le haya designado.

Parágrafo 3: El filtro externo y/o integrado en el LNB debe cumplir con los siguientes valores de

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 32

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

rechazo a las emisiones de las estaciones IMT operando en el rango de 3,3 a 3,7 GHz:

Rango de Frecuencia [MHz]	Rechazo Mínimo [dB]
$3.300 \leq f \leq 3.660$	70
$3.660 < f \leq 3.740$	60
$3.740 < f \leq 3.745$	30
$3.745 < f \leq 3.760$	0

Parágrafo 4: No será obligación del PRST asumir actividades relacionadas con el suministro de filtros de RF para estaciones terrenas satelitales que sean registradas de manera posterior al **31 de octubre de 2023**.

ARTÍCULO 23. Obligaciones específicas de los asignatarios de permisos de uso del espectro radioeléctrico en la banda de 3,3 GHz a 3,7 GHz para la protección del servicio de radionavegación aeronáutica. Los asignatarios de permisos de uso del espectro radioeléctrico en la banda de 3,3 GHz a 3,7 GHz, deberán aplicar las siguientes condiciones técnicas para la protección del servicio de Radionavegación aeronáutica que tiene operación en el rango de frecuencias de 4,2 GHz a 4,4GHz.

- a) Área de protección. Se establece un área de protección alrededor de los aeródromos que comprende 2100 metros desde el final de la pista y 910 metros desde el eje de la pista.
- b) Dentro del área de protección de que trata el literal (a) del presente artículo, solo podrán desplegarse estaciones base IMT, cuya potencia máxima de P.I.R.E se limite a:
 - 67 dBm/100 MHz, cuando la emisión se encuentre entre 3300 a 3600 MHz;
 - 65 dBm/100 MHz, cuando la emisión se encuentre entre 3600 a 3700 MHz.

La P.I.R.E. máxima debe ajustarse considerando el ancho de banda específico del canal configurado para la operación de la estación base, a partir de los valores indicados anteriormente referidos a un ancho de banda de 100 MHz. El PRST será el encargado de adelantar todas las acciones de mitigación necesarias para que dichas estaciones no generen señales fuera de banda.

- c) En el área de protección de que trata el literal (a) del presente artículo, las estaciones base IMT desplegadas en exteriores por parte del PRST no podrán tener emisiones con lóbulos por encima de la línea de horizonte.
- d) En el área de protección de que trata el literal (a) del presente artículo, la instalación de una estación base IMT o la modificación de esta deberá contar con el concepto favorable de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, sin que dicho concepto constituya un permiso de construcción.
- e) En los recintos cerrados ubicados en el área de protección de los aeródromos se podrán

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 33

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

instalar estaciones base siempre que la señal no sea captada fuera de dichos recintos.

- f) En aquellos casos en que la operación de una estación base IMT, ubicada en el área de protección de que trata el literal (a) del presente artículo, afecte la navegación aérea o la seguridad operacional de los vuelos, dicha estación deberá suspender su operación de manera inmediata, y solo podrá reiniciar operación cuando se garantice la no afectación a la navegación aérea y a la seguridad operacional de los vuelos. Si no es posible garantizar la no afectación a la navegación aérea y a la seguridad operacional de los vuelos, la estación deberá ser desmontada
- g) El área y condiciones de protección acá establecidos podrán ser ajustados con base en los resultados del estudio técnico que adelanta la ANE al respecto.
- h) Las condiciones establecidas en los literales a) hasta el g) del presente artículo, serán aplicables a cualquier aeródromo en el territorio nacional, salvo que, por estudios posteriores se modifique.

ARTÍCULO 24. Sincronización de redes en el rango de 3,3 GHz a 3,7 GHz. Todas las redes TDD que operan en el mismo rango de frecuencia o en bandas adyacentes y se encuentran dentro de la misma área geográfica deben estar sincronizadas para evitar interferencia mutua.

Parágrafo 1. Los asignatarios de espectro radioeléctrico en la banda de 3,3 GHz a 3,7 GHz, podrán acordar cuáles condiciones de sincronización aplicar para evitar interferencia mutua y el resultado de los acuerdos debe ser notificado al MINISTERIO.

Parágrafo 2. En aquellos casos que los asignatarios de espectro no lleguen a un acuerdo, se utilizará la estructura de la trama TDD que corresponde al formato #32 especificado en el documento 3GPP 38.213 – tabla 11.1.1-1.

Parágrafo 3. Todas las estaciones base tipo macro desplegadas deberán incorporar un mecanismo para recuperar una referencia reloj común basada en UTC (Universal Time Coordinated) con una precisión de +/- 1.5 μ s atendiendo lo dispuesto en la Recomendación UIT-T G.8271/Y.1366.

ARTÍCULO 25. Reporte de información. Los asignatarios de espectro radioeléctrico identificado para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), deberán reportar la información técnica dispuesta en el anexo IV relacionada con el despliegue de sus estaciones base IMT en la banda de 3,3 GHz a 3,7 GHz, con el fin de tenerse en cuenta en los análisis de interferencias por parte de los interesados en desplegar estaciones terrenas y por parte del MINISTERIO y la Agencia Nacional de Espectro para la asignación de permisos de uso de espectro radioeléctrico de estaciones terrenas del servicio fijo por satélite.

Parágrafo. El PRST deberá reportar, en el Sistema de Gestión de Espectro, la información del anexo IV cada vez que planee el despliegue de una nueva estación terrestre, para que dicha información sea tenida en cuenta dentro del proceso de gestión de interferencias por parte de interesados en desplegar estaciones terrenas satelitales y por parte del MINISTERIO y la Agencia Nacional del Espectro para la asignación de permisos de uso de espectro de estaciones terrenas del servicio fijo por satélite.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 34

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

ARTÍCULO 26. Operación de las estaciones base y móviles en la zona de frontera de la República de Colombia. Las estaciones base IMT desplegadas por los asignatarios de espectro radioeléctrico en la banda de 3.3 GHz a 3.7 GHz, que por razones de sus características técnicas de operación tengan incidencia radioeléctrica en el territorio de un país vecino a la República de Colombia, deberán:

- i. Cumplir las disposiciones en los acuerdos que establezca Colombia con sus países vecinos para proteger las operaciones del servicio de radiolocalización, en la banda de frecuencia de 3300 – 3400 MHz de acuerdo con lo dispuesto en las notas internacionales 5.429C y 5.429D del Reglamento de Radiocomunicaciones.
- ii. No sobrepasar la densidad de flujo de potencia (dfp) producida a 3 m sobre el nivel del suelo de $-154,5 \text{ dB (W/(m}^2 \cdot 4 \text{ kHz))}$ durante más del 20% del tiempo en la frontera del territorio de cualquier otra administración, en la banda de frecuencia de 3400 – 3700 MHz de acuerdo con lo dispuesto en las notas internacionales 5.431B y 5.434 del Reglamento de Radiocomunicaciones.

ARTÍCULO 27. Obligaciones específicas de los asignatarios de permisos de uso del espectro radioeléctrico en la banda AWS extendida para protección del servicio fijo satelital. Los asignatarios de permisos de uso del espectro radioeléctrico en la banda 1755-1780 MHz y 2155-2180 MHz, deberán aplicar las siguientes condiciones técnicas para la protección de las estaciones desplegadas del Servicio Fijo por Satélite.

- a) La potencia máxima de salida del transmisor deberá ser de 40 W.
- b) El sistema radiante (direccional) deberá tener una ganancia máxima de 17,9 dBi.

ARTÍCULO 28. Obligaciones de resintonización de las frecuencias asignadas. Quienes sean asignatarios de permisos de uso de espectro radioeléctrico identificado para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) a la fecha en que se realice el proceso de selección de que trata esta resolución, deberán realizar la resintonización de las frecuencias asignadas dentro de una misma banda con el objeto de dar continuidad en los bloques asignados como resultado del presente proceso, en el momento en que EL MINISTERIO se lo solicite.

Parágrafo. Los recursos y los costos inherentes al proceso de resintonización de las frecuencias deberán ser asumidas por el actual asignatario de espectro identificado para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), quien deberá entregar para aprobación del MINISTERIO un cronograma detallado con labores técnicas que conlleven el proceso de resintonización y los plazos de ejecución. Dicho cronograma no podrá superar los **cuatro (4) meses** de ejecución.

ARTÍCULO 29. Uso del espectro radioeléctrico. El derecho de uso del espectro radioeléctrico otorgado en virtud de este proceso no podrá ejercerse hasta que el asignatario cumpla las siguientes

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 35

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

condiciones:

- a) De ser aplicable, constituir la sociedad o sucursal en Colombia;
- b) Realizar el pago inicial de la contraprestación pecuniaria debida;
- c) Realizar la inscripción o modificación del Registro Único TIC, según aplique en cada caso; y
- d) Contar con las garantías de cumplimiento y de responsabilidad civil extracontractual debidamente aprobadas por el Ministerio.

El espectro asignado solamente podrá ser usado de acuerdo con la atribución de las respectivas bandas de espectro especificadas en el CNABF (Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencia) y con el acto administrativo particular de asignación del permiso de uso del espectro radioeléctrico. Cualquier uso diferente dará lugar a la imposición de las sanciones previstas por la ley.

ARTÍCULO 30. Cesión del permiso para uso del espectro. La cesión del permiso para uso del espectro deberá ajustarse a lo previsto en el artículo 11 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 80 de la Ley 1978 de 2019. En tal sentido, estará supeditada a la autorización previa y expresa del MINISTERIO y a la acreditación del acatamiento de las condiciones legales y reglamentarias. En particular, el cumplimiento de las obligaciones fijadas por la presente Resolución y las que en concreto emanen del respectivo permiso para el uso del espectro.

En cualquier caso, al momento de estudiar una solicitud para la cesión del permiso de uso del espectro, el Ministerio garantizará el cumplimiento de los toques de espectro establecidos en artículo 2.2.2.4.1 del Decreto 1078 de 2015, o aquel que lo modifique, sustituya o adicione.

ARTÍCULO 31. Condiciones resolutorias del permiso. Por publicar en versión posterior.

ARTÍCULO 32. Exigibilidad de las garantías. Por publicar en versión posterior.

ARTÍCULO 33. Publicación. De conformidad con las disposiciones del literal c) del artículo 119 de la Ley 489 de 1998, y con las del artículo 2.2.2.1.1.2 del Decreto 1078 de 2015, publicar la presente resolución en el Diario Oficial y en la página web del MINISTERIO.

ARTÍCULO 34. Vigencia. La presente resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 36

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

MAURICIO LIZCANO ARANGO
MINISTRO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 37

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

ANEXO I.

SOLICITUD PARTICIPACIÓN PROCESO DE SELECCIÓN OBJETIVA - BANDA DE 700 MHZ, 1900 MHZ, AWS EXTENDIDA, 2500 MHZ Y 3500 MHZ – AÑO 2023

[Lugar, fecha]

Señores
MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES
Edificio Murillo Toro, carrera 8 calles 12A y 12B
Bogotá, D.C.
Nombre del solicitante
Dirección del solicitante
Teléfono del solicitante

_____, actuando en calidad de [representante legal o apoderado] de _____, presento solicitud de participación en el proceso de selección objetiva, de conformidad con la Resolución [] de 2023 expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y demás normas que regulan el sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para efectos de obtener el permiso para el uso del espectro radioeléctrico en las bandas objeto del presente proceso de selección objetiva mediante subasta.

En caso de resultar favorecido, mi representada se compromete a cumplir con las obligaciones derivadas del procedimiento administrativo de selección objetiva de que trata la Resolución [] de 2023, aceptando todas y cada una de las obligaciones contenidas en la citada Resolución y en sus anexos, siendo plenamente consciente de que el incumplimiento de estas acarrearán las medidas y consecuencias previstas por la Resolución No. [] del 2023 y la ley.

Expresamente manifiesto que mi representada se compromete a cumplir con las obligaciones en los términos y condiciones definidos en el proceso de selección.

Declaro así mismo, bajo la gravedad de juramento:

1. Que por el solo hecho de firmar esta carta, dejo constancia expresa del conocimiento, conformidad y aceptación de los términos de la Resolución [] de 2023 y sus anexos. Por lo anterior, manifiesto mi aceptación y conformidad con los mismos, y que la información y documentación presentada es cierta.
2. Que conozco el negocio y he realizado las averiguaciones pertinentes, evaluando sus riesgos (financieros, técnicos, operativos, tributarios y estratégicos) y estoy totalmente conforme con las reglas de la Resolución [] de 2023, expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 38

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

3. Que el Participante que represento, el suscrito, los miembros de la junta, socios o accionistas no nos encontramos incurso en ninguna causal de inhabilidad o prohibición de orden constitucional o legal para la obtención del permiso para el uso del espectro radioeléctrico.

4. Que me encuentro debidamente autorizado para adelantar todas las actuaciones y suscribir todos los documentos relacionados con el procedimiento administrativo a que hubiere lugar.

5. Que si el Participante que represento resulta favorecido con el otorgamiento del permiso que confiere el derecho al uso del espectro radioeléctrico, éste pagará la contraprestación económica que resulte del proceso de la subasta, cumplirá con las demás obligaciones establecidas en la Resolución [] de 2023 y constituirá las garantías requeridas dentro de los términos legales señalados para ello.

6. Que tengo pleno conocimiento de que en virtud de las reglas definidas y de los propósitos perseguidos por el presente proceso de subasta, [Incluir detalle de lo que se defina en el mecanismo]. Lo anterior, de acuerdo con las condiciones especificadas por la Resolución [] de 2023 y sus Anexos y/o sus modificaciones.

7. Que los valores ofertados correspondientes a las localidades que sean seleccionadas reflejarán la estructura de costos del Participante que represento y que serán definidos de manera autónoma con base en la información disponible y el conocimiento técnico del que estamos en posesión. Aceptamos que cualquier variación posterior en dichos costos o en cualquier otro elemento que incida en los valores ofertados, será asumida en su totalidad por el Participante que represento.

8. Que el Participante [(i) no constituye una integración empresarial en los términos de la Ley 1340 de 2009 y el Capítulo Segundo del Título VII de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio; (ii) en caso de constituir una integración empresarial, la respectiva autorización o acuse de recibo de la Superintendencia de Industria y Comercio ya se ha obtenido, o (iii) en caso de constituir una integración empresarial, la respectiva notificación o solicitud de pre-evaluación ya fue radicada ante la Superintendencia de Industria y Comercio y la autorización o acuse de recibo será obtenida y estará en firme a más tardar el día de la asignación, teniendo en cuenta los términos previstos en la Ley 1340 de 2009 y el Capítulo Segundo del Título VII de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio].

9. Que la solicitud consta de _____ (___) hojas, debidamente numeradas, en orden consecutivo ascendente.

Atentamente,

Firma representante legal o apoderado
Nombre, cargo e identificación del signatario
Dirección

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 39

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

Teléfono
Correo electrónico

Nota 1: Este documento será subsanable dentro de los plazos establecidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. De no cumplirse, se dará cumplimiento a lo establecido en el artículo 12 de la Resolución [] de 2023.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 40

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

ANEXO II.

CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN INDEPENDIENTE DEL PARTICIPANTE PROCESO DE SELECCIÓN OBJETIVA

[Lugar, fecha]

Señores
MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES
Edificio Murillo Toro, carrera 8ª calles 12A y 12B
Bogotá, D.C.
Nombre del solicitante:
Dirección del solicitante:
Teléfono del solicitante:

_____, actuando en calidad de [representante legal o apoderado] de _____, presento solicitud de participación en el proceso de selección objetiva en mi condición de Participante para la asignación del permiso de uso del espectro radioeléctrico, previsto en la Resolución [] de 2023, expedida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Además, suscribo de manera unilateral el presente certificado de participación independiente de la oferta y declaro bajo la gravedad del juramento que:

1. El Participante que represento no se encuentra involucrado en ninguna practica restrictiva de la competencia en el marco de la subasta regulada por la Resolución [] de 2023. Lo anterior, en los términos de la Ley 155 de 1959, el Decreto 2153 de 1992 y la demás legislación aplicable en esta materia.
2. Los precios, términos y condiciones ofrecidas por nosotros en el proceso de selección objetiva por el mecanismo de subasta han sido determinados de manera independiente, sin que haya existido cualquier comunicación o acuerdo con otro oferente o PRST con relación a (i) los precios, (ii) la intención de presentar una oferta, o (iii) los métodos o factores utilizados para calcular los precios y localidades ofrecidas.
3. No hemos tenido comunicación con otro competidor sobre los aspectos de la presente subasta adelantada por el Ministerio.
4. En el evento de conocer que en la presente subasta se presenten posibles prácticas restrictivas de la competencia, me comprometo a poner en conocimiento esta situación y las pruebas con las que cuente al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y a la Superintendencia de Industria y Comercio.
5. Garantizo que el Participante que represento, sus accionistas y/o integrantes y el suscrito, no tiene(n) participación en más de una propuesta presentada en el marco de la subasta regulada por la Resolución [] de 2023.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 41

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

Atentamente,

Firma representante legal o apoderado
Nombre, cargo e identificación del signatario
Dirección
Teléfono
Correo electrónico

Nota 1: Este documento será subsanable dentro de los plazos establecidos. De no cumplirse, se dará cumplimiento a lo establecido en artículo 12 de la Resolución [] de 2023 del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 42

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

ANEXO III

PROCEDIMIENTO GENERAL DEL PROCESO DE SELECCIÓN OBJETIVA

A. ASPECTOS PROCEDIMENTALES DEL PROCESO

Podrán participar los solicitantes que hayan cumplido las condiciones y términos de acuerdo con lo previsto en la presente Resolución y que hayan sido incluidos en el informe final de solicitudes habilitadas, previsto en el cronograma definido en el artículo 4 de la presente Resolución.

El Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones designará mediante oficio el Subastador, que podrá ser un número plural de personas, responsable de dirigir la subasta el día indicado para tal fin, quien podrá contar con los asesores internos y externos que se consideren pertinentes.

B. MANTENIMIENTO DE LA CONFIDENCIALIDAD

La siguiente información es considerada confidencial dentro del presente proceso de subasta:

- i. Información de cualquier naturaleza, directa o indirectamente relacionada con las ofertas del proceso de subasta, que sea objeto de reserva constitucional o legal.
- ii. Información enviada y clasificada como confidencial por el Ministerio entregada a las personas autorizadas por el Participante.
- iii. Información sobre la estrategia del Participante en la subasta, entendiéndose por ello planes de negocios, valor máximo a proponer en ofertas o cualquier otra planificación de actividad durante la subasta.
- iv. Información relativa a secretos empresariales.
- v. Información relacionada con el proceso previo de valoración y estructuración de la subasta adelantado por el Ministerio, en los términos del numeral 4 del artículo 24 del CPACA.
- vi. Cualquier otra información respecto de la cual exista una norma legal o constitucional de reserva o confidencialidad.

Ninguno de los Participantes, empleados o asociados del mismo o del MINISTERIO podrán:

- i. Divulgar, intentar divulgar o permitir que cualquier individuo divulgue, directa o indirectamente a terceros, cualquier información considerada confidencial.
- ii. Intentar obtener o utilizar información definida como confidencial sobre otros solicitantes o sobre EL MINISTERIO.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 43

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

Antes y durante el proceso de subasta, los Participantes deberán utilizar únicamente la información sobre la subasta provista por EL MINISTERIO y aquella enviada confidencialmente a las personas autorizadas y nombradas por los Participantes al momento de presentar su solicitud de parte, los cuales no podrán superar un número máximo de seis (6) personas.

Es responsabilidad de cada Participante verificar que todas las personas involucradas en el proceso de subasta, como empleados o terceros o contratistas que estén trabajando con él, no sean:

- i. Personas que trabajen para dos o más Participantes.
- ii. Personas que reciban información confidencial relativa a dos o más Participantes.
- iii. Personas que entreguen información de un Participante a cualquier otro.
- iv. Personas que hayan trabajado directa o indirectamente en la información relacionada con el proceso previo de valoración y estructuración de la subasta adelantado por EL MINISTERIO para esta subasta.

C. PROHIBICIÓN DE COLUSIÓN

A todos los Participantes les está prohibida cualquier práctica, procedimiento o sistema tendiente a restringir la libre competencia, así como cualquier acuerdo - en cualquiera de las modalidades previstas en el artículo 45 del Decreto 2153 de 1992 -, que tenga por objeto o como efecto restringir la competencia o aumentar de forma ilegal la posibilidad de obtener la asignación del derecho de uso del espectro.

Así mismo, ningún Participante podrá:

- I. Cooperar, colaborar o promover una colusión o discutir con otro Participante o individuo vinculado al mismo, cualquier información relativa a su participación en la subasta (como, por ejemplo, la estrategia de participación y valor máximo de oferta), ya sea en etapas previas como durante el transcurso de la subasta.
- II. Manipular o intentar manipular los resultados de la subasta.
- III. Participar en cualquier reunión o conversación entre Participantes, en la que se comparta o intente compartir información sensible relacionada con el proceso de selección regulado por esta Resolución.

En los términos del artículo 26 de la Ley 1340 de 2009, estas prohibiciones se extienden a los representantes, personal de trabajo o asesores, o cualquier colaborador de los Participantes -sean personas jurídicas o naturales-, y operarán desde la publicación de la Resolución que reglamenta el proceso hasta la adjudicación del permiso de uso correspondiente.

Con el fin de evitar prácticas restrictivas de la competencia, todos los Participantes de la subasta deben comprometerse a suscribir el Anexo II de la presente Resolución: CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN INDEPENDIENTE DEL PARTICIPANTE.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 44

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

Lo anterior, sin perjuicio de la plena aplicación del artículo 410-A del Código Penal, con respecto a la prohibición de acuerdos restrictivos de la competencia.

D. RESTRICCIONES DE COMUNICACIÓN

Todos los Participantes de la subasta adquieren el compromiso formal de eludir cualquier reunión o conversación entre ellos relacionada con el presente proceso, incluidos sus representantes o personal de trabajo o asesor, durante su ejecución, esto es, desde la publicación de la Resolución que reglamenta el proceso hasta la finalización de la subasta.

Cualquier comunicación entre los Participantes de la subasta (incluidos sus representantes legales, empleados o asesores, entre otros) tendiente a obtener información de la estrategia de subasta a adelantar, será considerada una práctica colusoria.

E. CONFIRMACIÓN DE LA SUBASTA

Concluido el procedimiento de evaluación de las solicitudes por parte de los interesados, mediante la publicación del informe final de solicitudes habilitadas prevista en el cronograma definido en el artículo 4 de la presente Resolución, EL MINISTERIO verificará que haya, al menos, dos Participantes habilitados y declarará desierto el proceso en caso de que solo haya uno.

Una vez confirmada la subasta, habrá sesiones para la presentación y simulación del mecanismo de la subasta a las personas autorizadas por cada uno de los Participantes habilitados.

EL MINISTERIO definirá la fecha y hora de realización de la subasta de acuerdo con lo previsto en el cronograma establecido en el artículo 4 de la presente Resolución.

Todas las sesiones de presentación y simulación del mecanismo de la subasta se grabarán y llevarán un registro de asistencia. El registro de asistencia se publicará en la página web del MINISTERIO www.mintic.gov.co.

F. MECANISMO

1 SUBASTA DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO EN LA BANDA DE 3500 MHZ

1.1 Disposiciones generales

En las siguientes secciones se presenta la descripción general del proceso de subasta de espectro radioeléctrico en la banda de 3500 MHz.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 45

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

1.1.1 Subasta en dos etapas:

1.1.1.1 Primera etapa: Etapa de asignación de bloques base de espectro genéricos a cada Participante.

La primera etapa determinará la anchura de banda del espectro total a asignar a cada Participante en bloques genéricos, es decir, sin establecer las frecuencias específicas al interior de la banda de 3500 MHz. Todo el espectro será ofertado en forma de bloques genéricos. Esta etapa se divide en dos subetapas. En la sección 1.2 se presenta detalladamente esta primera etapa. Nótese que el mecanismo diseñado en la Subetapa 1A obliga a que en el caso de cuatro (4) o menos participantes, todos los participantes en la subasta resulten asignatarios de un bloque base pagando por lo menos el valor de reserva, sin posibilidad de retiro durante el proceso.

1.1.1.2 Segunda etapa: Asignación de frecuencias específicas a cada Participante

La segunda etapa determinará las frecuencias específicas dentro de la banda de 3500 MHz que se asignarán a cada Participante que resulte ganador de los bloques genéricos. En esta etapa habrá una única ronda de subasta en la que los ganadores de bloques genéricos podrán presentar ofertas por todas las posibles asignaciones de espectro contiguo en la banda de 3500 MHz (listado de posibles asignaciones presentado por la plataforma). La combinación cuya suma total de ofertas sea la más alta se declarará como la *asignación óptima*. Si más de una posible combinación tiene la misma suma total más alta de ofertas, habrá una rifa entre estas asignaciones óptimas. Los Participantes que reciban las frecuencias específicas en la asignación óptima, no pagarán un valor igual a su oferta por esta asignación en particular, sino el llamado costo de oportunidad, es decir, un valor inferior a su oferta, tal como se especifica en el numeral 1.3 de este Anexo.

El valor total que pagan los Participantes ganadores es la suma de los valores que pagan en la primera y segunda etapa. En la sección 1.3 se presenta detalladamente esta segunda etapa.

1.1.2 Espectro disponible

El espectro disponible para esta subasta en la banda de 3500 MHz es igual a 320 MHz, ubicados desde los 3300 MHz hasta los 3620 MHz. Sin embargo, en ningún caso los Participantes podrán sobrepasar el tope de espectro igual a 100 MHz vigente en bandas medias altas (Decreto 1078 de 2015 modificado por el Decreto 984 de 2022, artículo 2.2.2.4.1.).

En el caso de ofertas presentadas bajo figuras asociativas, la cantidad máxima de espectro que podrá adquirirse no es acumulativa y corresponderá al máximo de espectro al que pueda acceder el integrante con mayor cantidad de espectro ya asignado conforme los topes de espectro vigentes a la

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 46

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

fecha de realización de la subasta.

1.2 Etapa de asignación de espectro de bloques genéricos a cada participante

Esta primera etapa se divide en dos subetapas:

- **Subetapa 1A.** Subasta de bloques base de 60 MHz (subasta de bloques base)
- **Subetapa 1B.** Subasta de bloques de 10 MHz (subasta de bloques de espectro adicionales)

1.2.1 Subetapa 1A: Subasta de bloques base de 60 MHz

El número de bloques base de 60 MHz dependerá del número de Participantes en la subasta (ver Tabla 1). A cada bloque base se le asocian obligaciones similares, pero no iguales, por lo tanto, estos bloques base no son homogéneos. El cumplimiento de las obligaciones asociadas a cada bloque base no está necesariamente asociado al uso de esta banda, es decir, la banda de 3500 MHz. Los bloques base (con obligaciones asociadas) se subastarán a través de una Subasta Simultánea de Múltiples Rondas Ascendente (SMRA). Cada Participante puede ganar como máximo un bloque base de 60 MHz. Los participantes no podrán retirarse de la subasta mientras el valor de al menos un bloque base sea igual al valor de reserva. Si uno o varios de los participantes no ofertan cuando aún hay bloques disponibles al valor de reserva, la plataforma aleatoriamente le designará a cada uno de ellos un bloque base que aún tenga un valor igual al valor de reserva. El valor por el que se registra esta participación en la plataforma, será igual al valor de reserva de cada uno los bloques base que se designan.

Tabla 1: Número de Participantes en la subasta y bloques base a subastar:

Número de Participantes	Número de bloques base de 60 MHz a subastar
2	2
3	3
4 o más	4

- 1.2.1.1 Todos los bloques base se subastan simultáneamente. Los valores de cada bloque base comienzan en el valor de reserva.
- 1.2.1.2 La subasta se lleva a cabo en múltiples rondas. Los valores de cada bloque base aumentarán en el transcurso de la subasta. En la primera ronda, el valor de estos bloques es igual al valor de reserva de cada bloque. El valor de un bloque base solo se incrementará si hubo una puja por este bloque en la ronda anterior.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 47

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

- 1.2.1.3 Al final de cada ronda se determinan los *mejores postores provisionales* por bloque base. El Participante con la oferta (valor) más alta se considera el “*mejor postor provisional*”. Si hay más de un Participante con la misma oferta más alta, se generará una rifa mediante la plataforma para determinar el mejor postor provisional.
- 1.2.1.4 El *mejor postor provisional* permanece comprometido con su oferta hasta que otro Participante lo supere en una ronda posterior. Un *mejor postor provisional* no puede superar su propia oferta provisional más alta, a menos que otro Participante lo supere en una ronda posterior.
- 1.2.1.5 La plataforma determinará al comienzo de cada ronda un incremento del valor, el cual será un número real aleatorio mayor a cero y menor o igual a cinco por ciento (5%) del valor ofertado por el *mejor postor provisional* en la ronda anterior. El valor de la ronda para un bloque se fija igual a la suma de la oferta más alta provisional del bloque respectivo más el incremento del valor definido por la plataforma. Los Participantes podrán presentar una oferta igual o superior al valor de la ronda. La oferta debe ser en pesos colombianos.
- 1.2.1.6 Los Participantes pueden ofertar como máximo por un bloque base por ronda. Un Participante que no sea el *mejor postor provisional* y que reduzca su demanda a cero, no podrá ofertar en rondas posteriores. **Nota:** un Participante solo puede reducir su demanda a cero, si no hay un bloque base disponible con un valor igual al valor de reserva.
- 1.2.1.7 Durante la subasta, un Participante es libre de cambiar de bloque a menos que sea el *mejor postor provisional* en un bloque.
- 1.2.1.8 Después de cada ronda, la plataforma le informa al *mejor postor provisional* su posición como mejor postor. La plataforma también informará a cada participante sobre:
 - Si hay o no pluralidad de Participantes de cada bloque;
 - La hora de inicio y finalización de la siguiente ronda;
 - El nuevo valor de ronda de cada bloque; y
 - El número de derechos de extensión que le quedan al Participante.
- 1.2.1.9 La subasta finaliza al final de una ronda en la que no se han realizado nuevas ofertas. Los *mejores postores provisionales* se convierten en los ganadores de los bloques de los que son el *mejor postor provisional* por un valor igual a su oferta.
- 1.2.1.10 El subastador determina el inicio de las rondas de subasta y la plataforma determina el tiempo de duración de cada ronda que será igual a 30 minutos.
- 1.2.1.11 Cada ofertante tiene dos (2) derechos de extensión en la subasta. El uso de un (1) derecho de extensión, extiende la ronda por 30 minutos. Se puede usar un máximo de un (1) derecho de extensión por ronda.
- 1.2.1.12 En el literal G de este Anexo se proporciona un ejemplo de esta Subetapa para un escenario de cuatro (4) Participantes en la subasta.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 48

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

1.2.2 Subetapa 1B: Subasta de bloques de 10 MHz

- 1.2.2.1 Si hay dos (2) o tres (3) ganadores de un bloque base de 60 MHz en la Subetapa 1A, cada uno de estos ganadores podrá obtener hasta 40 MHz de espectro adicional. El valor de cada bloque adicional de 10 MHz será igual a un sexto (1/6) del valor pagado por el ofertante por el bloque base de 60 MHz.
- 1.2.2.2 Si hay cuatro (4) ganadores en la Subetapa 1A, en cada uno de los bloques base de 60 MHz, se realizará una subasta de ocho (8) bloques homogéneos de 10 MHz. Estos ocho (8) bloques serán subastados por medio de una Subasta de Reloj Ascendente Simple con ofertas de salida. Solo los ganadores de un bloque base en la Subetapa 1A pueden ofertar en esta subasta.
- 1.2.2.3 La subasta es de múltiples rondas.
- 1.2.2.4 En cada ronda los Participantes especificarán el número de bloques que desean adquirir por el valor de la ronda vigente, es decir, por el valor unitario de un bloque de 10 MHz. En la primera ronda, el valor de ronda se fija en el valor de reserva. En las rondas posteriores, el valor de la ronda se incrementará siempre que exista un exceso de demanda, es decir, la demanda total de los Participantes sea mayor a ocho (8) bloques de 10 MHz. La plataforma determinará al comienzo de cada ronda un incremento del valor el cual será un número real aleatorio mayor a cero por ciento y menor o igual a cinco por ciento (5%) del valor ofertado por el mejor postor provisional en la ronda anterior. El valor de la ronda para un bloque se fija igual a la suma de la oferta más alta provisional más el incremento del valor definido por la plataforma. Los Participantes podrán presentar una oferta igual o superior al valor de la ronda. La oferta debe ser en pesos colombianos.
- 1.2.2.5 A diferencia de la Subetapa 1A, no se determinan los *mejores postores provisionales* al final de una ronda.
- 1.2.2.6 Dado el tope de espectro (100 MHz), cada uno de los Participantes puede ofertar por un máximo de cuatro (4) bloques por ronda. Por lo tanto, la elegibilidad máxima de un Participante es cuatro (4). La elegibilidad de un Participante no puede aumentar en el curso de la subasta, sino permanecer igual o disminuir; un Participante cuya elegibilidad en una ronda sea igual a cero (0) no podrá realizar más ofertas en esta subetapa.
- 1.2.2.7 Si un Participante en una ronda reduce el número deseado de bloques en comparación con la ronda anterior, también debe presentar la(s) oferta(s) de salida, es decir, el valor final que está dispuesto a pagar por el o los bloques que reduce en la ronda. Las ofertas de salida deben estar entre el valor de la ronda anterior y el valor de la ronda actual.

Ejemplo: Supongamos que un Participante desea cuatro (4) bloques en una ronda. Si este Participante desea solo tres (3) bloques en la ronda siguiente al valor de la ronda vigente, debe, además de especificar su oferta de tres (3) bloques al valor de la ronda vigente, también especificar el valor unitario máximo por el que desea cuatro (4) bloques.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 49

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

Supongamos que este Participante desea solo un (1) bloque en la ronda siguiente (ha quedado con elegibilidad igual a tres (3) en esta ronda), debe, además de su oferta de un (1) bloque al valor de la ronda vigente, también especificar los valores unitarios máximos por los que desea tres (3) bloques y dos (2) bloques.

1.2.2.8 Después de cada ronda la plataforma le informa a los Participantes sobre la demanda agregada y el número de Participantes que aún están activos en la subasta. La plataforma también informará a cada Participante sobre:

- La hora de inicio y finalización de la siguiente ronda.
- El nuevo valor de la siguiente ronda.
- Si el postor puede ofertar en la siguiente ronda y cuántos puntos de elegibilidad tiene.
- El número de derechos de extensión que le quedan al ofertante (ver Sección 1.2.2.15).

1.2.2.9 La subasta finaliza al final de una ronda en la que no exista exceso de demanda.

1.2.2.10 Si la ronda final termina con una demanda agregada de ocho (8) bloques, entonces cada Participante gana la cantidad de bloques por los que ofertó en la ronda final de la subasta y paga el valor de la ronda final por cada bloque que haya ganado.

1.2.2.11 Si la ronda final termina con una demanda agregada inferior a ocho (8) bloques, entonces se determina el mayor valor de salida en el que la demanda agregada se convirtió en 8, es decir, a un valor inferior al valor de la ronda final. Cada Participante gana el número de bloques que demandó a este valor de salida y paga este valor de salida por cada bloque que haya ganado. En caso de que exista empate entre los valores de salida de dos o más Participantes, se efectuará una rifa mediante la plataforma para determinar el(los) ganador(es).

1.2.2.12 El subastador determina el inicio de las rondas de subasta y la plataforma determina el tiempo de duración de cada ronda que será igual a 30 minutos.

1.2.2.13 Cada Participante tiene dos (2) derechos de extensión en la subasta. El uso de un (1) derecho de extensión, extiende la ronda por 30 minutos. Se puede usar un máximo de un (1) derecho de extensión por ronda.

1.2.3 Conducción de la subasta

1.2.3.1 EL MINISTERIO desempeñará el papel de subastador y será responsable del desarrollo ordenado de la subasta. Determinará el momento de las diversas rondas de la subasta y todos los demás parámetros relevantes de la subasta, e informará a los Participantes sobre estos parámetros. Específicamente, antes de la subasta, EL MINISTERIO proporcionará un cronograma de ronda de carácter informativo y no vinculante, incluidos los horarios planificados de inicio y finalización de la ronda.

1.2.3.2 El cronograma de la subasta será establecido a criterio del MINISTERIO con el fin de promover un desarrollo eficiente de la misma. No obstante, el MINISTERIO:

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 50

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

- No programará rondas de menos de 30 minutos.
- No programará rondas con menos de 15 minutos de antelación a la hora de inicio programada (es decir, programar rondas en las que la hora de inicio anunciada sea inferior a 15 minutos desde la hora del anuncio).
- No programará rondas más cortas.

1.2.3.3 En circunstancias excepcionales, según lo identificado por EL MINISTERIO, este tiene la discreción de:

- Posponer la hora de finalización programada para una ronda en curso.
- Aplazar la programación de nuevas rondas.
- Cancelar una ronda que esté en curso o cuyos resultados aún no se hayan publicado y reprogramar la ronda.
- Anular todas las ofertas recibidas en una serie de rondas o en la respectiva etapa de la subasta, y reiniciar la subasta desde una ronda anterior completada o desde el inicio de la etapa.

1.2.3.4 Las circunstancias excepcionales incluyen una falla técnica generalizada, preocupaciones sobre una posible comisión de cualquier práctica restrictiva de la competencia, un incumplimiento de las reglas de la subasta que daría lugar a la exclusión de uno o más de los postores.

1.3 Etapa de asignación de frecuencias específicas a cada Participante

1.3.1 Descripción general de la etapa de asignación:

1.3.1.1 El Subastador llevará a cabo un proceso de Subasta de Sobre Cerrado a través de la plataforma, que consistirá en una sola ronda en la que los Participantes podrán presentar sus ofertas sobre las opciones de ubicación dentro de la banda que tengan a su disposición (según la lista suministrada por la plataforma).

1.3.1.2 Únicamente los Participantes que hayan ganado espectro en la etapa anterior podrán participar en esta etapa de asignación de frecuencias específicas a cada uno.

1.3.1.3 Se invitará a los Participantes a hacer ofertas por cualquier “bloque de rangos de frecuencia específicos” que la plataforma determinará y presentará a los Participantes. Los “bloques de rangos de frecuencia específicos” (es decir, las opciones de ubicación dentro de la banda) determinados por el subastador cumplirán las siguientes condiciones:

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 51

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

- Las frecuencias que se asignarán a cada Participante serán contiguas dentro de la banda.
 - La anchura de banda de la asignación de frecuencias a cada Participante es igual a la anchura de banda que le ha sido asignado al Participante en la etapa de asignación de bloques genéricos.
 - El espectro no asignado se retiene como un bloque contiguo en la parte final del espectro que fue sometido a subasta y hasta 3620 MHz.
- 1.3.1.4 Una oferta por una opción de asignación representa los valores máximos en pesos colombianos que el Participante estaría dispuesto a pagar para obtener las posiciones asociadas. Los valores de las ofertas pueden ser cero (es decir, es igual para el Participante cualquier rango de frecuencias asignado dentro de la banda de 3500 MHz) pero no deben ser negativas.
- 1.3.1.5 Los Participantes podrán presentar ofertas para cada una de las opciones de asignación que tengan a su disposición a través de los medios y plazos que determine el subastador por medio de la plataforma.
- 1.3.1.6 Si un Participante no presenta una oferta por una opción de asignación, se considerará que ha presentado una oferta de cero por esa opción.
- 1.3.1.7 A partir de las ofertas recibidas, la Plataforma determinará la combinación de opciones de asignación con mayor valor total de oferta.
- 1.3.1.8 Si más de una combinación tiene el mismo valor de oferta más alto, se elegirá mediante rifa a través de la plataforma.
- 1.3.1.9 Se garantiza que cada Participante ganará una de sus opciones de asignación, independientemente de que presente alguna oferta.
- 1.3.1.10 Las 'ofertas ganadoras' corresponden a la combinación de opciones de asignación con el valor de oferta más alto. A cada Participante se le asigna el espectro específico que corresponde a la "oferta ganadora".
- 1.3.1.11 Cada Participante deberá pagar un valor por la asignación, igual al precio *Vickrey*⁹ (segundo precio) para que le sea asignada su oferta ganadora, tal como se ilustra mediante el ejemplo presentado en el literal H del presente anexo.

1.4 Información proporcionada a los Participantes

Luego de la determinación del resultado ganador y los valores que pagarán los participantes seleccionados, EL MINISTERIO mediante la plataforma informará a cada uno sobre las asignaciones de frecuencia específicas (es decir, el plan de bandas) y los montos totales a pagar.

⁹ Vickrey, William (1961). "Counterspeculation, Auctions, and Competitive Sealed Tenders". *The Journal of Finance*. **16** (1): 8–37.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 52

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

2 SUBASTA DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO EN LA BANDA DE 700 MHZ

2.1 Disposiciones generales

En las siguientes secciones se presenta la descripción general del proceso de subasta de espectro radioeléctrico en la banda de 700 MHz.

2.1.1 Resumen del proceso de subasta

La asignación del espectro de 700 MHz se realizará a través de una Subasta de Reloj Ascendente Simple.

2.1.2 Espectro disponible

El espectro radioeléctrico disponible es de 10 MHz, es decir, un (1) bloque de 2x5 MHz.

El espectro radioeléctrico disponible se ofrecerá como un (1) bloque de 2x5 MHz como se muestra en la Tabla 2. La tabla muestra el tamaño del bloque y la cantidad de bloques. El valor de reserva y las obligaciones serán establecidas por EL MINISTERIO en la segunda consulta.

Tabla 2. Espectro disponible y valor de reserva

Banda	Tamaño	# de bloques	Valor de reserva	Obligaciones
700 MHz	2x5 MHz	1	Se publicará en segunda versión	Se publicará en segunda versión

Debido a que solo hay un bloque de espectro a subastar, solo habrá una etapa de asignación.

2.1.3 Topes de espectro

Los participantes no pueden sobrepasar el tope de espectro de 50 MHz, incluyendo sus tenencias actuales de espectro (en MHz) en bandas bajas (Decreto 1078 de 2015 modificado por el Decreto 984 de 2022, artículo 2.2.2.4.1.).

En el caso de ofertas presentadas bajo figuras asociativas, la cantidad máxima de espectro que podrá

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 53

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

adquirirse no es acumulativa y corresponderá al máximo de espectro al que pueda acceder el integrante con mayor cantidad de espectro ya asignado conforme los topes de espectro vigentes y las asignaciones de los permisos de uso del espectro para la prestación de servicios móviles terrestres en bandas identificadas para las IMT (excepto los permisos temporales) a la fecha de realización de la subasta.

2.2 Conducción de la subasta

La conducción de la subasta en la banda de 700 MHz es igual a la que se describe en la Sección 1.2.3 de la subasta de 3500 MHz.

2.2.1 Resumen del proceso de asignación

- 2.2.1.1 La subasta se lleva a cabo en múltiples rondas. El valor del bloque aumentará durante el transcurso de la subasta. Los Participantes podrán presentar una oferta igual o superior al valor de la ronda. La oferta debe ser en pesos colombianos.
- 2.2.1.2 En cada ronda los Participantes especificarán si desean adquirir el bloque por el valor de la ronda vigente. En la primera ronda, el valor de ronda se fija en el valor de reserva. En las rondas posteriores, el valor de la ronda se incrementará siempre que exista un exceso de demanda, es decir, el número de Participantes que deseen adquirir el bloque al precio de la ronda vigente sea superior a uno (1). La plataforma determinará al comienzo de cada ronda un incremento del valor el cual será un número real aleatorio mayor a cero por ciento (0%) y menor o igual a cinco por ciento (5%) del valor ofertado por el *mejor postor provisional* en la ronda anterior. El valor de la ronda para un bloque se fija igual a la suma de la oferta más alta provisional más el incremento del valor definido por la plataforma.
- 2.2.1.3 En esta subasta no se determina el mejor postor provisional al final de una ronda.
- 2.2.1.4 Un Participante que no desee adquirir el bloque al valor de la ronda vigente deberá reducir su demanda de uno (1) a cero (0), y no podrá realizar más pujas en rondas posteriores.
- 2.2.1.5 Si un Participante baja su demanda de uno (1) a cero (0) en una ronda, deberá presentar también su llamada oferta de salida, es decir, el valor máximo por el cual desea adquirir el bloque. La oferta de salida debe estar entre el valor de la ronda anterior y el valor de la ronda actual. Si no presenta una oferta de salida, se supone que su oferta de salida es igual al valor de la ronda anterior.
- 2.2.1.6 Después de cada ronda, la plataforma informará a los Participantes sobre la demanda agregada del bloque. La plataforma también informará a cada Participante sobre:

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 54

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

- La hora de inicio y finalización de la siguiente ronda.
 - El nuevo valor de la siguiente ronda.
 - Si el Participante puede ofertar en la siguiente ronda.
 - El número de derechos de extensión que le quedan al Participante (ver Sección 2.2.1.11):
- 2.2.1.7 La subasta termina al final de una ronda en la que no hay exceso de demanda, es decir, la demanda agregada es igual a uno (1) o a cero (0).
- 2.2.1.8 Si la ronda final termina con una demanda agregada de uno (1), entonces el Participante que aceptó el valor de ronda predominante en la ronda final de la subasta gana el bloque y paga la oferta de salida más alta.
- 2.2.1.9 Si la ronda final termina con una demanda agregada de cero (0), entonces el Participante con la oferta de salida más alta gana el bloque y paga un valor igual a la segunda oferta de salida más alta. Si hay varios Participantes con la misma oferta de salida más alta, entonces se programa una nueva ronda con solo los Participantes con las ofertas existentes más altas. La subasta continúa como se describe anteriormente si hay exceso de demanda. Si en una ronda posterior vuelve a existir una demanda agregada de cero (0) y varios Participantes con la misma oferta de salida más alta, mediante rifa a través de la plataforma se determinará quién de los Participantes con la oferta de salida más alta será el ganador del bloque. Debido a que en este caso varios Participantes presentaron ofertas de salida iguales y más altas, el ganador paga un valor igual a su propia oferta de salida.
- 2.2.1.10 El subastador determina el inicio de las rondas de subasta y la plataforma determina el tiempo de duración de cada ronda.
- 2.2.1.11 Cada Participante tiene dos derechos de extensión en la subasta; si se usa un derecho de extensión, la ronda se extiende por 30 minutos. Se puede usar un máximo de un derecho de extensión por ronda.

3 SUBASTA DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO EN BANDAS MEDIAS

3.1 Disposiciones Generales

En las siguientes secciones se presenta la descripción general del proceso de subasta de espectro radioeléctrico en las bandas de 1900 MHz, AWS extendida y 2500 MHz.

3.1.1 Descripción general del proceso de subasta

La asignación del espectro radioeléctrico en bandas medias se realizará en una única Etapa de asignación.

La Etapa de asignación determinará el ancho de banda de espectro total a asignar a cada oferente.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 55

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

Se ofertarán los bloques de espectro en las bandas de 1900 MHz, de AWS extendida y de 2500 MHz en forma de bloques de frecuencia genéricos, es decir, sin frecuencias específicas dentro de cada banda. Esta etapa utilizará una Subasta Simultánea de Múltiples Rondas Ascendente.

Una vez asignados los bloques genéricos, EL MINISTERIO determinará las frecuencias específicas dentro de las bandas de 1900 MHz, AWS extendida y 2500 MHz siguiendo la reorganización (*refarming*) necesaria a realizar de acuerdo con lo establecido en el artículo 28 de esta Resolución.

3.1.2 Espectro disponible

El espectro radioeléctrico disponible es 10 MHz (1 bloque de 2x5 MHz) en la banda de 1900 MHz, 30 MHz (3 bloques de 2x5 MHz) en la banda AWS extendida y 30 MHz (3 bloques de 2x5 MHz) en la banda de 2500 MHz. La Tabla 3 muestra el tamaño de los bloques individuales, la cantidad de bloques disponibles y la cantidad de puntos de elegibilidad por bloque (relevante en el contexto de la regla de actividad, consulte la Sección 3.2.2). A cada bloque se le añadirán obligaciones no necesariamente asociadas, respecto a su cumplimiento, a estas bandas. Aunque las obligaciones para cada bloque en las bandas AWS extendida y 1900 MHz son similares, estas obligaciones no serán iguales. Por lo tanto, los bloques en estas bandas no son homogéneos. Las obligaciones para la banda de 2500 MHz son diferentes a las obligaciones de las otras dos bandas.

Tabla 3. Espectro disponible, tamaño del bloque, número de bloques disponibles, puntos de elegibilidad por bloque y valores de reserva.

Banda	Tamaño del bloque	Número de bloques	Número de puntos de elegibilidad por bloque	Valor de reserva
1900 MHz	2x5 MHz	1	1	Por definir, diferenciado por obligaciones añadidas
AWS extendida	2x5 MHz	3	1	Por definir, diferenciado por obligaciones añadidas
2500 MHz	2x5 MHz	3	1	Por definir, diferenciado por obligaciones añadidas

3.1.3 Topes de espectro

Los participantes no pueden sobrepasar el tope de espectro de 100 MHz vigente (Decreto 1078 de 2015 modificado por el Decreto 984 de 2022, artículo 2.2.2.4.1.) en bandas medias, incluyendo sus

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 56

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

tenencias actuales de espectro.

En el caso de ofertas presentadas bajo figuras asociativas, la cantidad máxima de espectro que podrá adquirirse no es acumulativa y corresponderá al máximo de espectro al que pueda acceder el integrante con mayor cantidad de espectro ya asignado conforme los topes de espectro vigentes y las asignaciones de los permisos de uso del espectro para la prestación de servicios móviles terrestres en bandas identificadas para las IMT (excepto los permisos temporales) a la fecha de realización de la subasta

3.2 Conducción de la subasta

La conducción de la subasta para las bandas medias es igual al descrito en la sección 1.2.3. del presente Anexo correspondiente a la subasta de la banda de 3500 MHz.

3.2.1 Asignación del espectro

Los siete (7) bloques heterogéneos se subastan simultáneamente. Los valores de cada bloque inician con el valor de reserva. Los valores de reserva de los bloques pueden o no ser diferentes entre sí.

- 3.2.1.1 La subasta se lleva a cabo en múltiples rondas. Los valores aumentarán a lo largo de la subasta. En la primera ronda, el valor de los bloques es igual a los valores de reserva de dichos bloques. El valor de un bloque solo se aumentará si hubo una oferta por dicho bloque en la ronda anterior.
- 3.2.1.2 Al final de cada ronda, se determinan los Participantes provisionales con las ofertas más altas por bloque. El Participante con la oferta más alta se considera el mejor postor provisional. Si hay más de un Participante con la misma oferta más alta, entonces el mejor postor provisional se determina mediante rifa a través de la plataforma.
- 3.2.1.3 El mejor postor provisional debe mantener su oferta hasta que otro Participante la supere en una ronda posterior. Un mejor postor provisional no puede superar su propia oferta provisional más alta.
- 3.2.1.4 La plataforma determinará al comienzo de cada ronda un incremento del valor el cual será un número real aleatorio mayor a cero por ciento (0%) y menor o igual a cinco por ciento (5%) del valor ofertado por el *mejor postor provisional* en la ronda anterior. El valor de la ronda para un bloque se fija igual a la suma de la oferta más alta provisional más el incremento del valor definido por la plataforma. El valor de la ronda de un (1) bloque se establece igual a la oferta provisional más alta más el incremento de valor establecido por la plataforma. Los Participantes pueden presentar una oferta igual o superior al precio de la ronda. La oferta debe ser una cantidad en pesos colombianos.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 57

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

- 3.2.1.5 Los Participantes pueden ofertar en tantos bloques como deseen siempre que no sobrepasen los toques de espectro al inicio de la subasta (ver Sección 3.1.3 del presente Anexo).
- 3.2.1.6 Las ofertas están sujetas a una regla de actividad (ver Sección 3.2.2 del presente Anexo), que garantiza que los Participantes no pueden aumentar su demanda por bloques de espectro (medida por el número total de puntos de elegibilidad asociados a los bloques por los que están ofertando) a lo largo de la subasta.
- 3.2.1.7 Durante la subasta, un Participante puede cambiar entre bloques excepto si es el mejor postor provisional en un bloque, en cuyo caso no puede cambiar el o los bloques en los cuales sea el mejor postor provisional.
- 3.2.1.8 Después de cada ronda, la plataforma informa a los participantes en la subasta sobre el número de ofertas por bloque, la oferta provisional más alta por bloque y el número de participantes que siguen activos en la subasta. La plataforma también informará a cada participante sobre:
- El inicio y fin del tiempo de la próxima ronda
 - El nuevo valor de cada bloque para la ronda
 - El nivel de elegibilidad (puntos de elegibilidad) de cada participante
 - El número de derechos de extensión que le quedan al participante
 - Las ofertas provisionales ganadoras que el participante tiene.
- 3.2.1.9 La subasta termina al final de una ronda en la que no se han realizado nuevas ofertas. Las ofertas provisionales ganadoras se convierten en ofertas ganadoras, y los ganadores deberán pagar por cada uno de los bloques que hayan ganado un valor igual a su oferta ganadora correspondiente.
- 3.2.1.10 El subastador determina el inicio de las rondas de subasta y la plataforma determina el tiempo de duración de cada ronda que será igual a 30 minutos.
- 3.2.1.11 Cada participante tiene dos derechos de extensión en la subasta; si se utiliza un derecho de extensión, la ronda se extiende por 30 minutos. Se puede usar un máximo de un derecho de extensión por ronda.

3.2.2 Regla de actividad

- 3.2.2.1 La actividad de un participante se mide por el número total de puntos de elegibilidad asociados con los bloques por los que el participante presentó una nueva oferta, o para los cuales el participante tiene la oferta provisional más alta.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 58

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

- 3.2.2.2 Al realizar ofertas, los participantes están sujetos a la siguiente restricción: en cualquier ronda, la actividad del participante no debe exceder su elegibilidad. La elegibilidad de un oferente en una ronda se determina de la siguiente manera:
- Para la ronda 1, la elegibilidad de un oferente se determina según el tope de espectro (ver Sección 3.1.3 del presente Anexo)
 - En todas las demás rondas, la elegibilidad del oferente es igual a la actividad del oferente en la ronda anterior.
- 3.2.2.3 La Regla de actividad implica que la elegibilidad de un participante no puede aumentar durante el transcurso de la subasta, solo puede permanecer igual o disminuir. Un participante cuya elegibilidad en una ronda sea cero (0) no podrá realizar más ofertas en la subasta.

G. EJEMPLO: SUBASTA SIMULTÁNEA DE MÚLTIPLES RONDAS (SMRA)

Bloques base

Antes del inicio de la subasta

El número de Participantes se anunciará antes del inicio de la subasta. En este ejemplo, asumimos que cuatro Participantes se postularon y cumplieron con los requisitos habilitantes para participar en la subasta. A estos Participantes los llamaremos *Postor A*, *Postor B*, *Postor C* y *Postor D*. Todos los postores pueden ganar como máximo un bloque base de 60 MHz. Los postores no pueden retirarse de la subasta mientras al menos un bloque tenga un valor de ronda igual al valor de reserva.¹⁰ Si un Participante que no tiene una oferta provisional más alta no oferta, y aún hay bloques base con el valor de reserva, entonces la plataforma establece una oferta igual al valor de reserva en nombre de este postor, por el bloque base o uno de los bloques base, que aún tienen un valor igual al valor de reserva. Se asume que el incremento del valor en este ejemplo es igual al 10% para todas las rondas.

Ronda 1

Al comienzo de la Ronda 1, los postores A, B, C y D tienen las siguientes opciones: ofertar por uno de los cuatro bloques por un valor igual o superior al valor de reserva de ese bloque. En la ronda 1, los postores no pueden retirarse de la subasta porque los valores de todos los bloques son iguales al valor de reserva. Se asume que el valor de reserva de todos los bloques es igual a 20 millones de pesos.

La Tabla 1 muestra las opciones para cada postor en la Ronda 1 y las decisiones tomadas por los cuatro postores. Los postores A, C y D ofertan por el Bloque 1, y el postor B oferta por el Bloque 2. Por lo tanto, no se presentan ofertas para los Bloques 3 y 4. La columna de Retiro

¹⁰ Este siempre será el caso si la cantidad de bloques base subastados es igual a la cantidad de participantes.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 59

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

no se utiliza en este ejemplo, pues si se tienen 4 participantes y 4 bloques base, los participantes no se pueden retirar porque siempre se tendrá un valor de ronda igual al valor de reserva para al menos un bloque base. Por eso en la Tabla 1 la columna Retiro se resalta para indicar que se deja fuera.

Tabla 1: Opciones de oferta y decisiones para la ronda 1 (ofertas en pesos colombianos)

Postores	Oferta por el Bloque 1	Oferta por el Bloque 2	Oferta por el Bloque 3	Oferta por el Bloque 4	Retiro
A	20				
B		20			
C	20				
D	20				

La Tabla 2 muestra los resultados de la Ronda 1 y los precios de la ronda vigente y de la siguiente ronda. El Postor C es seleccionado (al azar) como el *mejor postor provisional* para el Bloque 1, y el Postor B como el *mejor postor provisional* para el Bloque 2. El precio de ronda vigente se ha incrementado¹¹ para los Bloques 1 y 2, mientras que el valor de ronda vigente para los Bloques 3 y 4 permanece sin cambios ya que estos bloques no recibieron ofertas.

Tabla 2: Resultados Ronda 1 (ofertas y precios en pesos colombianos)

	Bloque 1	Bloque 2	Bloque 3	Bloque 4
Mejor postor provisional	Postor C	Postor B	No hay	No hay
Oferta más alta actual	20	20	No hay	No hay
Valor para la Ronda 2	22	22	20	20

¹¹ Es importante recordar que dicho incremento es del 10% para todas las rondas.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 60

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

Al final de la Ronda 1, se informa a los postores sobre si hay o no pluralidad de postores en cada bloque, la oferta más alta en cada bloque, así como también la confirmación de su(s) oferta(s) en la Ronda 1. El subastador también anuncia la hora de inicio y finalización de la próxima ronda y el valor de la ronda por bloque en la Ronda 2.

A los Postores B y C no se les presenta ninguna opción en la Ronda 2 ya que son los *mejores postores*, por lo que no presentan oferta en la Ronda 2.

La Tabla 3 muestra las opciones para cada **postor** en la Ronda 2 y las decisiones tomadas en este ejemplo. El **Postor A** hace una oferta por el Bloque 1 y el **Postor D** hace una oferta por el Bloque 2.

Ronda 2

Al comienzo de la Ronda 2, hay dos *mejores postores provisionales*: el Postor B es el *mejor postor provisional* para el Bloque 2, y el Postor C es el *mejor postor provisional* para el Bloque 1.

Tabla 3: Opciones de Oferta y Decisiones para la Ronda 2 (ofertas en pesos colombianos)

Postores	Oferta por bloque 1	Oferta por bloque 2	Oferta por bloque 3	Oferta por bloque 4	Retiro
A	22				
B					
C					
D		22			

La Tabla 4 muestra los resultados de la Ronda 2. Al final de la Ronda 2, el Postor A es el *mejor postor provisional* para el Bloque 1; el Postor D es el *mejor postor provisional* para el Bloque 2. El valor de la ronda predominante en la siguiente ronda se incrementará para los Bloques 1 y 2, mientras que el valor de la ronda vigente para los Bloques 3 y 4 permanece sin cambios ya que no se realizaron ofertas en estos bloques.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 61

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

Tabla 4: Resultados Ronda 2 (ofertas y valores en pesos colombianos)

	Bloque 1	Bloque 2	Bloque 3	Bloque 4
Mejor postor provisional	Postor A	Postor D	No hay	No hay
Oferta más alta actual	22	22	No hay	No hay
Valor para la Ronda 3	24,2	24,2	20	20

Ronda 3

Al comienzo de la Ronda 3, hay dos *mejores postores provisionales*: Postor A y Postor D. Dichos postores no pueden ofertar en la Ronda 3.

La Tabla 5 muestra las opciones para cada postor en la Ronda 3 y las decisiones tomadas en este ejemplo. Los Postores B y C no pueden retirarse de la subasta porque los Bloques 3 y 4 aún tienen un valor igual al valor de reserva. El Postor B hace una oferta por el Bloque 3, y el Postor C decide presentar una oferta superior al valor definido por el subastador para la Ronda 3 (25 en lugar de 24,2).

Tabla 5: Opciones de Oferta y Decisiones para la Ronda de Oferta 3 (ofertas en pesos colombianos)

Postores	Oferta por bloque 1	Oferta por bloque 2	Oferta por bloque 3	Oferta por bloque 4	Retiro
A					
B			20		
C	25				
D					

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 62

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

La Tabla 6 muestra los resultados de la Ronda 3. El valor de los Bloques 1 y 3 se incrementará en la Ronda 4.

Tabla 6: Resultados Ronda 3 (ofertas y valores en pesos colombianos)

	Bloque 1	Bloque 2	Bloque 3	Bloque 4
Mejor postor provisional	Postor C	Postor D	Postor B	No hay
Oferta más alta actual	25	22	20	No hay
Valor para la Ronda 4	27.5	24.2	22	20

Ronda 4

La Tabla 7 muestra las opciones para cada postor en la Ronda 4 y las decisiones tomadas en este ejemplo. Solo el Postor A no es el *mejor postor provisional* de un bloque, por lo que solo el Postor A puede ofertar. Como todavía hay un bloque con un valor igual al valor de reserva, el Postor A no puede retirarse de la subasta y decide ofertar por el Bloque 3.

Tabla 7: Opciones de Oferta y Decisiones para la Ronda 4 (ofertas en pesos colombianos)

Postores	Oferta por bloque 1	Oferta por bloque 2	Oferta por bloque 3	Oferta por bloque 4	Retiro
A			22		
B					
C					
D					

La Tabla 8 muestra los resultados de la Ronda 4. El Postor A es ahora el *mejor postor provisional* para el Bloque 3. Los otros *mejores postores provisionales* permanecen sin

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 63

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

cambios. El valor de la ronda para el Bloque 3 aumenta y los valores de la ronda para los otros tres bloques permanecen sin cambios.

Tabla 8: Resultados Ronda 4 (ofertas y valores en colombianos)

	Bloque 1	Bloque 2	Bloque 3	Bloque 4
Mejor postor provisional	Postor C	Postor D	Postor A	No hay
Oferta más alta actual	25	22	22	No hay
Valor para la Ronda 5	27.5	24.2	24.2	20

Ronda 5

La Tabla 9 muestra las opciones para cada postor en la Ronda 5 y las decisiones tomadas en este ejemplo. Solo el Postor B no es un *mejor postor provisional* de un bloque, por lo que solo el Postor B puede ofertar. Como todavía hay un bloque con un valor igual al valor de reserva, el Postor B no puede retirarse de la subasta.

Tabla 9: Opciones de Oferta y Decisiones para la Ronda 5 (ofertas y valores en pesos colombianos)

Postores	Oferta por bloque 1	Oferta por bloque 2	Oferta por bloque 3	Oferta por bloque 4	Retiro
A					
B		26			
C					
D					

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 64

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

La Tabla 10 muestra los resultados de la Ronda 5.

Tabla 10: Resultados Ronda 5 (ofertas y valores en pesos colombianos)

	Bloque 1	Bloque 2	Bloque 3	Bloque 4
Mejor postor provisional	Postor C	Postor B	Postor A	No hay
Oferta más alta actual	25	26	22	No hay
Valor para la Ronda 6	27.5	28.6	24.2	20

Ronda 6

La Tabla 11 muestra las opciones para cada postor en la Ronda 6 y las decisiones tomadas en esta Ronda. Solo el Postor D no es el *mejor postor provisional* de un bloque, por lo que solo el Postor D puede ofertar. El Postor D no puede retirarse de la subasta porque todavía hay un bloque con un valor igual al valor de reserva.

Tabla 11: Opciones de Oferta y Decisiones para la Ronda 6 (ofertas y valores en pesos colombianos)

Postores	Oferta por bloque 1	Oferta por bloque 2	Oferta por bloque 3	Oferta por bloque 4	Retiro
A					
B					
C					
D				20	

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 65

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

La Tabla 12 muestra los resultados de la Ronda 6.

Tabla 12: Resultados Ronda 6 (ofertas y valores en pesos colombianos)

	Bloque 1	Bloque 2	Bloque 3	Bloque 4
Mejor postor provisional	Postor C	Postor B	Postor A	Postor D
Oferta más alta actual	25	26	22	20
Valor para la Ronda 7	27.5	28.6	24.2	22

Ronda 7 (Ronda Final)

La Tabla 13 muestra las opciones para cada postor en la Ronda 7. Como todos los postores son un *mejor postor provisional* para cada bloque, ningún postor puede ofertar o retirarse de la subasta.

Tabla 13: Opciones de Oferta y Decisiones para la Ronda 7 (ofertas y valores en pesos colombianos)

Postores	Oferta por bloque 1	Oferta por bloque 2	Oferta por bloque 3	Oferta por bloque 4	Retiro
A					
B					
C					
D					

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 66

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

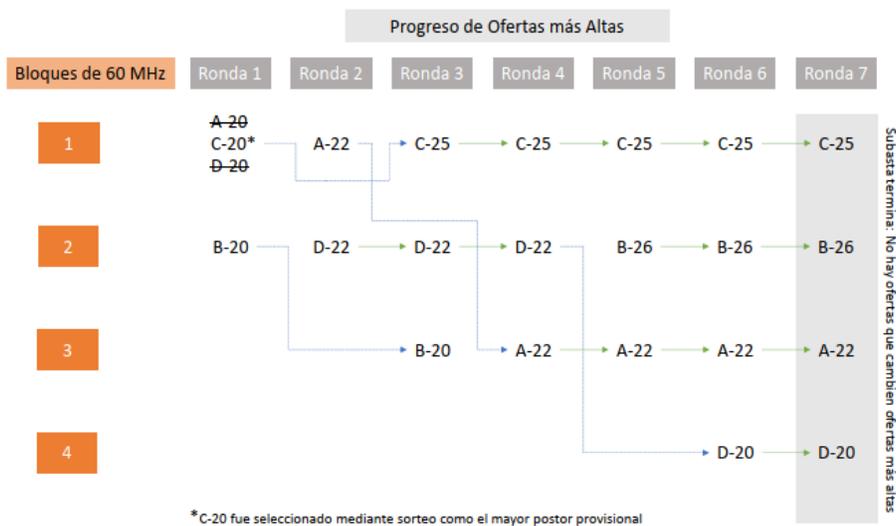
La Tabla 14 muestra los resultados de la Ronda 7. Los mejores postores provisionales permanecen sin cambios, ya que no se realizaron ofertas en la Ronda 7. Además, como no se recibieron ofertas en la Ronda 7, la subasta finaliza después de siete rondas.

Tabla 14: Resultados de la Ronda 7 (Ronda Final)

	Bloque 1	Bloque 2	Bloque 3	Bloque 4
Postor ganador	Postor C	Postor B	Postor A	Postor D
Oferta ganadora	25	26	22	20
Valor para la Ronda 8	N/A	N/A	N/A	N/A

Los ganadores de los bloques son los mejores postores provisionales (ya definitivos) en la ronda final. Inmediatamente después de la ronda final, se informará a cada postor sobre la identidad virtual del ganador de cada bloque y el valor final del bloque.

La siguiente figura proporciona un resumen de la progresión de las ofertas más altas en el ejemplo anterior desde el principio hasta el final de la subasta.



H. EJEMPLO DE CÁLCULO DEL PRECIO VICKREY PARA LA ETAPA DE ASIGNACIÓN

Supóngase que hay tres ganadores, cada uno con 100 MHz de espectro genérico, y que presentan

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 67

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

ofertas para ser ubicados en la parte Izquierda (I), Central (C) y Derecha (D) de la banda, como se indica a continuación:

	Izquierda (I)	Central (C)	Derecha (D)
Participante 1	10	0	0
Participante 2	14	12	0
Participante 3	13	0	0

Las opciones de asignación con la suma total de sus ofertas se muestran en la tabla siguiente. La suma total más alta es resaltada.

Opción (I, C, D)	Suma de ofertas
1-2-3	10 + 12 + 0 = 22
1-3-2	10 + 0 + 0 = 10
2-1-3	14 + 0 + 0 = 14
2-3-1	14 + 0 + 0 = 14
3-1-2	13 + 0 + 0 = 13
3-2-1	13 + 12 + 0 = 25

Como la opción 3-2-1 (I, C, D) genera la suma de ofertas más alta, esta es la “distribución óptima” (la “oferta ganadora”). El participante 3 será ubicado en la parte izquierda de la banda, el participante 2 en la zona central, y el participante 1 en la parte derecha.

El segundo precio (precio Vickrey) para cada participante se determina de la siguiente manera:

	Pagos
Participante 1	0 – (25 menos suma máxima de ofertas cuando el Participante 1 no tuvo una preferencia)
Participante 2	12 – ((25 menos suma máxima de ofertas cuando el Participante 2 no tuvo una preferencia)
Participante 3	13 – ((25 menos suma máxima de ofertas cuando el Participante 3 no tuvo una preferencia)

Las opciones de asignación con la suma total de ofertas si uno de los Participantes no tuvo una preferencia se presentan en la tabla siguiente. Las sumas totales más altas están resaltadas

Opción (I, C, D)	Participante 1 no tiene preferencia	Participante 2 no tiene preferencia	Participante 3 no tiene preferencia
1-2-3	0 + 12 + 0 = 12	10 + 0 + 0 = 10	10 + 12 + 0 = 22
1-3-2	0 + 0 + 0 = 0	10 + 0 + 0 = 10	10 + 0 + 0 = 10
2-1-3	14 + 0 + 0 = 14	0 + 0 + 0 = 0	14 + 0 + 0 = 14
2-3-1	14 + 0 + 0 = 14	0 + 0 + 0 = 0	14 + 0 + 0 = 14
3-1-2	13 + 0 + 0 = 13	13 + 0 + 0 = 13	0 + 0 + 0 = 0

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 68

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

3-2-1	$13 + 12 + 0 = 25$	$13 + 0 + 0 = 13$	$0 + 12 + 0 = 12$
-------	--------------------	-------------------	-------------------

Los segundos precios (precios Vickrey) de los participantes son:

	Pagos
Participante 1	$0 - (25 - 25) = 0$
Participante 2	$12 - (25 - 13) = 0$
Participante 3	$13 - (25 - 22) = 10$

I. CONSIDERACIONES PARA EL PROCESO DE SUBASTA

1. Plataforma para presentación de las ofertas

Para el proceso de subasta se utilizará una Plataforma que permitirá la comunicación entre los Participantes y el Subastador, la cual contendrá una interfaz para la presentación de las ofertas por parte de los Participantes. La citada plataforma garantizará los atributos de confidencialidad de la comunicación, autenticidad, integridad y no repudio a través del uso de certificación de firma digital.

2. Firma digital

EL MINISTERIO entregará a cada Participante una firma digital contenida en hasta dos (2) Certificados de Firma Digital de Representación de Empresa o Persona Jurídica, los cuales serán emitidos a nombre del representante legal del Participante que tenga plenas facultades para vincularla y a un suplente que cuente con las mismas facultades del representante legal y que hayan sido parte de las sesiones de simulación que se señalan en el artículo 4 de esta Resolución.

El Participante deberá adelantar las actividades necesarias para el trámite y expedición de los Certificados Digitales con la entidad de certificación digital que indique EL MINISTERIO.

Será necesario que al menos uno de los autorizados del Participante, de los que trata el artículo 9 de la presente Resolución, firme digitalmente la oferta presentada para darle legalidad y vigencia.

Con esta firma, el Participante manifiesta estar de acuerdo con el contenido de la oferta presentada y declara que la misma refleja la estructura de costos de la empresa. Por tanto, el Participante está obligado a lo que allí se establezca, convirtiéndose la oferta presentada en un documento veraz y con plenos efectos.

Por publicar en segunda versión condiciones técnicas de la firma

3. Registro del Participante para acceder a la Plataforma

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 69

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

Por publicar en segunda versión condiciones de acceso a la plataforma

4. Consideraciones técnicas para la participación de la subasta

Por publicar en segunda versión condiciones de acceso a la plataforma

J. SESIONES DE PRESENTACIÓN Y SIMULACIÓN DEL MECANISMO DE SUBASTA

EL MINISTERIO antes de la fecha de realización de la subasta, la cual se enuncia en el cronograma de que trata el artículo 4 de la presente Resolución, realizará dos (2) sesiones de presentación y simulación del mecanismo de subasta con el fin de que los participantes entiendan el funcionamiento de la plataforma. EL MINISTERIO informará a todos los solicitantes habilitados el lugar y la hora para cada una de las sesiones, en las cuales participarán todos los autorizados de los citados solicitantes.

En cada una de las sesiones, el MINISTERIO aclarará dudas sobre las reglas de la subasta, familiarizará a los autorizados con el procedimiento de ésta, realizará una presentación de la plataforma electrónica y se llevará a cabo un ensayo general de la subasta.

Cada solicitante deberá garantizar la presencia en las sesiones de preparación para la subasta, de al menos dos (2) delegados, y un máximo de seis (6), de los autorizados de que trata el artículo 9 de la presente Resolución. De estos delegados, los que asistan el día de la subasta deberán presentar sus respectivos certificados de asistencia a las sesiones de que trata el presente numeral.

Hasta tres (3) de los autorizados de que trata el artículo 9 de la presente Resolución podrán ser reemplazados mediante comunicación escrita a este MINISTERIO máximo tres (3) días antes de la fecha de realización de la subasta definida en el artículo 4 de la presente Resolución.

Al final de cada una de las sesiones, cada uno de los asistentes autorizados deberá firmar una declaración afirmando que participó en la respectiva sesión, que entiende las reglas y procedimientos y que cumplirá con los mismos durante la subasta.

Las sesiones serán grabadas y se llevará un registro de asistencia. El registro de asistencia se publicará en la página web del MINISTERIO www.mintic.gov.co.

Por publicar en segunda versión condiciones técnicas de las simulaciones

K. Elementos de logística de la subasta

La subasta se organizará en salas separadas para cada Participante y una sala principal para el

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 70

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

Subastador. Las instalaciones donde será realizada la subasta serán preparadas por el MINISTERIO para el uso de los Participantes durante la misma.

La sala principal será el recinto desde donde el Subastador, en compañía de representantes del MINISTERIO, de personal de soporte técnico, y otros asistentes o colaboradores a designar, dirigirá la subasta. Las demás salas serán aquellas donde deberán ubicarse los Participantes. Serán salas individuales y totalmente incomunicadas, preparadas en su interior para poder desarrollar el proceso. Los Participantes no podrán comunicarse con el exterior.

Cada sala podrá recibir un máximo de seis (6) autorizados por Participante y hasta dos (2) Representantes del Subastador. Las salas serán provistas de equipos y documentos suministrados por el Subastador.

1. Autorizados del Participante

Los autorizados del participante de acuerdo con lo definido en el artículo 9 de la presente Resolución, deberán presentarse en el lugar indicado para la subasta, en la fecha y hora definidas por EL MINISTERIO, e informada al Participante mediante comunicación escrita. Los mismos serán recibidos por el representante del MINISTERIO y dirigidos a la sala reservada para el Participante a quien representan.

Los autorizados no podrán dejar la sala durante el proceso hasta que finalice la subasta o hasta que el Participante se retire definitivamente del proceso. En todo caso, deberán consultar su decisión de retirarse con el Subastador.

En caso de salir de la sala por razones de fuerza mayor, previa consulta y autorización del Subastador, los autorizados no podrán ingresar a la sala nuevamente, ni podrán ser reemplazados por otra persona.

Para aclarar dudas o hacer solicitudes durante el proceso, los autorizados podrán comunicarse con el Subastador a través de una llamada telefónica desde una línea fija que será provista en la sala del Participante (entre otros equipos detallados más adelante en el documento). El representante del MINISTERIO (cuyo rol se detalla a continuación) iniciará la llamada y pasará el teléfono a uno de los autorizados.

2. Representante del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

En cada sala del Participante habrá hasta dos (2) representantes del MINISTERIO. La totalidad de los representantes del MINISTERIO en ningún caso podrán ser funcionarios o contratistas que, directa o indirectamente, hayan estado involucrados en el proceso de estructuración y valoración de esta subasta. Sus funciones serán las siguientes:

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 71

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

- i. Verificar el cumplimiento de las reglas de la subasta por parte de los Participantes o autorizados.
- ii. Asistir a los Participantes en la utilización de los equipos, los documentos y la Plataforma.
- iii. Supervisar la actividad dentro de la sala hasta la finalización del proceso de subasta.
- iv. Comunicar al Administrador Central cualquier situación no autorizada en la presente Resolución.
- v. Contactar al soporte técnico en caso de problemas técnicos.
- vi. Iniciar llamadas al Administrador Central de la subasta o al equipo de soporte técnico.
- vii. Contestar llamadas telefónicas realizadas a la sala del Participante.
- viii. Sincronizar el reloj de la sala con el horario oficial marcado por EL MINISTERIO, de acuerdo con la hora legal colombiana la cual se puede verificar en la página web de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Los representantes del MINISTERIO no están autorizados para resolver ninguna duda o demanda del solicitante durante la subasta.

Las dudas o solicitudes de los autorizados deben ser formuladas al equipo central del MINISTERIO por medio de una llamada telefónica (línea fija provista en la sala por EL MINISTERIO). El representante del MINISTERIO iniciará la llamada y pasará el teléfono a uno de los autorizados del solicitante.

3. Sala del participante

La sala individual para cada Participante, será designada por sorteo, será vigilada y preparada de modo tal que no pueda existir comunicación con las otras salas, ni con el exterior durante el proceso de asignación. Cada sala estará preparada con equipos y documentos que permitirán a los participantes enviar y recibir las ofertas correspondientes durante el proceso de subasta. En la sala del participante se encontrarán los autorizados por el participante y hasta dos (2) representantes del MINISTERIO, cuyos roles y restricciones se describen en el 2.

Cada sala contará con los siguientes equipos y documentos proporcionados por EL MINISTERIO:

- i. Un computador, denominado computador N° 1, acondicionado para poder utilizar la Plataforma y al mismo tiempo evitar la comunicación de los Participantes con cualquier persona que se encuentre fuera de la sala. Este computador no contará con la posibilidad de comunicación a ninguna red diferente a la dispuesta para la subasta.

Por publicar en segunda versión condiciones técnicas del computador

- ii. Un manual para el uso de la plataforma electrónica.
- iii. La presente Resolución en formato impreso.
- iv. Una línea telefónica fija para llamadas directas al Subastador.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 72

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

- v. Una impresora conectada al computador.
- vi. Un teléfono móvil para ser utilizado solamente en caso de contingencias de comunicación con el Subastador o con el equipo técnico del MINISTERIO. El mismo estará en poder del representante del MINISTERIO.
- vii. Un sistema de grabación de video activo durante todo el proceso de subasta.
- viii. Un reloj.
- ix. Útiles de escritorio.
- x. Mobiliario (sillas, mesas, etc.).
- xi. Tomas de energía.

Los autorizados podrán traer sus propios útiles de escritorio sin que dentro de los mismos se incluyan dispositivos electrónicos ni de cómputo.

La sala tendrá al menos un baño y EL MINISTERIO también suministrará agua, bebidas y alimentos a los Participantes durante la subasta.

El Subastador podrá autorizar la entrada de personal técnico del MINISTERIO a la sala del Participante, con ocasión de un desperfecto en la plataforma electrónica, los equipos de comunicación, u otros dispositivos. El personal técnico del MINISTERIO deberá abandonar la sala del Participante a la mayor brevedad, una vez solucionado el inconveniente registrado.

4. Sala del Subastador

La sala del Subastador será la sala principal desde donde el Subastador dirigirá el proceso de asignación, en compañía de representantes del MINISTERIO, y de un equipo de soporte preparado para resolver problemas técnicos que puedan surgir, tanto en la sala principal como en las salas de los Participantes.

Los integrantes de la sala del Subastador podrán retirarse del recinto en el momento en que lo deseen; sin embargo, no podrán luego reingresar a la misma. En todo caso, los integrantes deberán guardar confidencialidad y reserva respecto a la información que se maneje dentro de la sala.

El Subastador será el encargado de:

- i. Dirigir la subasta y fiscalizar el adecuado cumplimiento de las reglas del proceso, por parte de los Participantes.
- ii. Activar las rondas de la subasta según lo descrito en el literal F del presente Anexo.
- iii. Autorizar cualquier prórroga de tiempo en las rondas, tal y como se describe el literal F del presente Anexo.
- iv. Ejecutar los comandos que requiera la plataforma para activar el cálculo del valor vigente para cada siguiente ronda de la subasta.
- v. Responder por teléfono eventuales dudas o alguna demanda específica de los Participantes.
- vi. Determinar el cierre de la subasta, cuando los criterios predefinidos en este Anexo de la

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 73

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

- presente Resolución se hayan cumplido.
- vii. Confirmar los valores de asignación a los Participantes, una vez cerrada la subasta.
 - viii. Dirigir el proceso de las soluciones de desempate.
 - ix. Elaborar el acta de cierre de la subasta.

En la sala del Subastador también se encontrarán los asistentes o colaboradores designados por EL MINISTERIO, quienes supervisarán y asistirán en el proceso de subasta.

El equipo de soporte técnico estará preparado y presto a solucionar posibles problemas con los computadores, red, aparatos telefónicos disponibles y demás elementos en la sala, asignados a cada Participante.

Miembros del equipo técnico del MINISTERIO podrán ingresar a la sala de los Participantes para resolver problemas técnicos, previa autorización, por parte del representante del MINISTERIO.

5. Duración y extensión de la jornada de subasta

La subasta comenzará a las 9:00 a.m. del día previsto en el artículo 4 de la presente Resolución y se extenderá hasta su finalización. Los Participantes deberán estar al menos dos (2) horas antes del inicio de la misma. No obstante, el Subastador de la subasta se reserva el derecho de suspenderla, en caso de que lo considere conveniente.

En caso de ser suspendida, el Subastador notificará a los Participantes la suspensión temporal del proceso y la hora y día previstos para su reanudación.

Al inicio del día de reanudación, los Participantes seguirán similar procedimiento al descrito para el día inicial.

En caso de ser suspendida, los Participantes se abstendrán de divulgar cualquier tipo de información considerada confidencial en la presente Resolución.

CONTINUACIÓN DE LA RESOLUCIÓN NUMERO «NUMERO_ACTO» DEL «ANIO» HOJA No. 74

“Por la cual se declara la apertura y se establecen los requisitos, las condiciones y el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico a nivel nacional, en las bandas de 700 MHz, 1900 MHz, AWS extendida, 2500 MHz y 3500MHz”

ANEXO IV.

REPORTE DESPLIEGUE DE ESTACIONES BASE IMT EN LA BANDA DE 3.3 GHZ A 3.7 GHZ

Este formato deberá ser presentado de forma horizontal debiendo estar la primera fila del formato aquí presentado, ubicada como primera columna del reporte (extremo izquierdo del reporte).

LONGITUD	*Notas:
LATITUD	
IDENT_E_BASE	
NUM_SECT_ESTAC_BASE	
AZIMUT_SECTOR	0-359
ALT_ANTENA_SECT_SOBRE_NIV_TERR (m)	
FRECUENCIA CENTRAL_OPERAC_SECTOR	Menú desplegable
Ancho de banda (MHz)	
OBJETIVO_COBERTURA	Indicar el objetivo de cobertura del sector, donde: Opciones: 1 = Urbana, 2 = Rural, 3 = Carretera, 4 = Mixta Urbana-Carretera, 5 = Mixta Rural-Carretera.
Potencia entregada a la antena (dBm)	
Ganancia de la antena (dBi)	
CANT_ELEMENTOS_ANTENA	
Tilt Eléctrico mínimo	
Tilt Eléctrico máximo	
Tilt Mecánico mínimo	
Tilt Mecánico máximo	
Nombre de archivo patrón de radiación (incluir extensión)	