

Rad. 2021813379 2021201916  
Cod. 9000  
Bogotá, D.C.

Alcalde  
**WILBLIN YESID SOTO MONROY**  
Alcalde Municipal  
**MUNICIPIO DE TUTA, BOYACÁ**  
Palacio Municipal. Calle 5 # 6-41.  
Código Postal: 150401  
Tel: (+57) 608 7351368  
Tuta, Boyacá.  
Email: [contactenos@tuta-boyaca.gov.co](mailto:contactenos@tuta-boyaca.gov.co); [sistemas@tuta-boyaca.gov.co](mailto:sistemas@tuta-boyaca.gov.co)

Radicado: 2022500070  
Fecha: 3/01/2022 4:05:40 P. M.  
Proceso: 9000 INVESTIGACIÓN DESARROLLO INNOVACIÓN  
Destino: DESTINATARIOS VARIOS 22  
Asunto: SOLICITUD DE ACREDITACIÓN PARA EL MUNICIPIO DE TUTA

## REF: SOLICITUD DE ACREDITACIÓN PARA EL MUNICIPIO DE TUTA DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

Respetado alcalde Soto:

La Comisión de Regulación de Comunicaciones ha recibido su comunicación radicada bajo el número 2021813379 del 22 de octubre de 2021, mediante la cual solicita a la CRC concepto de acreditación de inexistencia de barreras al despliegue de redes de telecomunicaciones, en aplicación de lo establecido en el parágrafo 1 del artículo 193 de la Ley 1753 de 2015, modificado por el artículo 309 de la Ley 1955 de 2019.

Una vez recibida información<sup>1</sup> por parte del municipio de **Tuta (Boyacá)**, conforme lo establece el procedimiento definido en la Circular CRC 126 de 2019, esta Entidad procedió a constatar la inexistencia de barreras al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones dentro de su normatividad local. Al respecto, si bien el municipio de **Tuta (Boyacá)** ha realizado esfuerzos por promover el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones principalmente con la expedición del Decreto Municipal N°09 del 30 de enero de 2017, también es cierto que se **constató la existencia de barreras**, las cuales se encuentran en los literales 'c' y 'd' del artículo 6 de dicho Decreto Municipal, así como también en los artículos 47, 48 y 54 del Acuerdo N°15 del 10 de septiembre de 2004 por el cual se adopta el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT).

A continuación, se enuncian las barreras, restricciones o prohibiciones identificadas, así como la respectiva recomendación frente a las mismas con el fin de que la entidad territorial realice la modificación correspondiente.

<sup>1</sup> La información remitida consta de i) Decreto Municipal N°09 del 30 de enero de 2017, y ii) Acuerdo N°15 del 10 de septiembre de 2004.

**Tabla 1. Resumen de barreras, prohibiciones u obstáculos al despliegue de redes de telecomunicaciones en el municipio de Tuta, Boyacá.**

Barrera	Norma	Implicaciones de la barrera
Prohibición de instalación de infraestructura de telecomunicaciones en áreas de cesión.	Literal c) del artículo 6 del Decreto Municipal N°09 del 30 de enero de 2017.	<p>Al prohibir la instalación de infraestructura de telecomunicaciones o antenas en las áreas de sesión, se limita el despliegue en el municipio generando áreas sin cobertura o con deficiencia en el servicio, ya que cada estación de telecomunicaciones tiene asociada un área de cobertura y una capacidad máxima de usuarios, en cuyo caso la calidad del servicio prestado dependerá de la distancia de cada usuario a la estación en cuestión y de la cantidad de usuarios que reciben servicios de telecomunicaciones de dicha estación, razón por la cual, las tecnologías se han desarrollado para entregar la mejor calidad en los servicios disminuyendo las áreas de cobertura y la capacidad de usuarios de cada estación.</p> <p>Se recomienda permitir ubicar infraestructura de telecomunicaciones en áreas de cesión obligatoria producto de procesos de urbanización o parcelación urbana rural o suburbana, siempre y cuando se coordine con la Secretaria de Planeación, o quien realice sus funciones, las zonas dispuestas para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones móviles, quien las definirá mediante acto administrativo.</p>
Exigencia de cumplimiento de requisitos adicionales a los requisitos únicos - Copia de la Declaración de Conformidad Emisión Radioeléctrica (DCER), con sello de recibido del MINTIC.	Numeral 3 del literal d) del artículo 6 del Decreto Municipal N°09 del 30 de enero de 2017.	<p>La exigencia generalizada de copia de la información entregada por los proveedores al Ministerio TIC desconoce las disposiciones de orden nacional que ya establecen requisitos los únicos para permisos y adiciona una carga a los peticionarios que afecta en tiempos y costos los procesos de ampliación de cobertura de redes y se convierte en un desincentivo para el despliegue de infraestructura. Adicionalmente, dicha obligación se hace imposible de cumplir, debido a que no es posible cumplir con los límites de exposición para una estación que no ha sido instalada.</p> <p>Al respecto, se recomienda que dicha disposición sea eliminada y se alineen las normas con la normatividad nacional en la materia, principalmente con lo definido en el artículo 2.2.2.5.12. del Decreto 1078 de 2015 que establece los requisitos únicos para la instalación de estaciones radioeléctricas. Lo anterior, dado que el trámite podría incluir unos requisitos innecesarios e implicar un desgaste tanto de la administración, así como del solicitante, retrasando la instalación de infraestructura en perjuicio de la comunidad.</p> <p>Debe recordarse que no se podrá solicitar un requisito adicional a los establecidos anteriormente, de acuerdo con la Ley 962 de 2005 y el Decreto Ley 019 de 2012.</p>

Barrera	Norma	Implicaciones de la barrera
Restricción en la altura de la construcción, incluyendo elementos que sobresalgan de la cubierta y requisitos de instalar en sitios no visibles.	Artículos 47, 48 y 54 del Acuerdo N°15 del 10 de septiembre de 2004	<p>Las diversas restricciones de altura en el municipio por zona y tipo de uso de suelo pueden limitar el despliegue de nueva infraestructura soporte de telecomunicaciones. Como consecuencia, se tendrían sectores dentro del municipio con condiciones deficientes de calidad y cobertura que afectarán a los usuarios actuales y potenciales de dichos servicios.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, para los casos donde la reglamentación disponga limitaciones de altura para las infraestructuras de telecomunicaciones, es indispensable tener en cuenta que la altura requerida en la instalación de elementos de soporte para redes de telecomunicaciones dependerá de las edificaciones circunvecinas para proveer una cobertura adecuada del servicio, así como de la densidad de usuarios que se ubican en una zona determinada. De manera que se recomienda no establecer alturas máximas como un valor fijo para las antenas e infraestructura de telecomunicaciones, especialmente aquellas destinadas a proveer servicio móvil.</p> <p>En este sentido, la definición de alturas de la infraestructura y redes de telecomunicaciones se debe llevar a cabo con sujeción a lo previsto en los reglamentos aeronáuticos de la Aeronáutica Civil, y/o autoridades encargadas de vigilar la aeronavegación del país.</p> <p>Por otra parte, existe una gran variedad de mecanismos que permiten reducir el impacto visual en fachadas principales sin tener que restringir la ubicación de antenas de telecomunicaciones o estaciones de radiofrecuencia a sitios no visibles, a partir del empleo de criterios de mimetización y camuflaje, tendiendo en cuenta principios que garanticen la adecuada articulación de los elementos en el entorno.</p>

Para llevar a cabo los ajustes requeridos para eliminar las barreras identificadas, la alcaldía de **Tuta (Boyacá)** cuenta con la información técnica contenida en las normas vigentes, y la recomendación que se expone en el Anexo Técnico contenido en el presente documento, en el cual podrá encontrar el detalle de la barrera y las recomendaciones para que el municipio proceda a removerla. Así mismo, ponemos a su disposición las recomendaciones técnicas contenidas en el "Código de Buenas Prácticas para el Despliegue de Infraestructura de Redes de Telecomunicaciones"<sup>2</sup> que puede tomar como referencia y así contar con que el municipio esté libre de barreras al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.

De esta manera, la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) informa a la autoridad territorial de **Tuta (Boyacá)**, la existencia de barreras, prohibiciones y restricciones al adecuado despliegue de infraestructura para servicios de telecomunicaciones, y le invita a proceder con las

<sup>2</sup> Documento "Código de Buenas Prácticas para el Despliegue de Infraestructura de Telecomunicaciones", disponible en: <https://www.crcom.gov.co/es/micrositios/despliegue-infraestructura>  
Adoptado mediante Circular 131 de 2020.

obligaciones subsiguientes que dispone el inciso 4 del Artículo 193 de la Ley 1753 de 2015 en los términos allí señalados<sup>3</sup>.

En este sentido, la CRC queda a la espera de su comunicación en la que identifique las acciones que ha decidido implementar para remover las barreras identificadas en la Tabla 1 y las alternativas que permitirán el despliegue efectivo de infraestructura de telecomunicaciones en dicho municipio. De acuerdo con el inciso 4 del Artículo 193 de la Ley 1753 de 2015, el municipio cuenta con un término de 30 días para informar a la CRC las acciones que serán adelantadas en el término de seis (6) meses para remover la barrera identificada por esta Comisión, así como las iniciativas que permitirán el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en el municipio de **Tuta (Boyacá)**.

Así las cosas, con base en lo expuesto en la presente comunicación, la CRC no puede dar acreditación de inexistencia de barreras al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en los términos del Artículo 193 de la Ley 1753 de 2015, modificado por el artículo 309 de la Ley 1955 de 2019, hasta tanto no se eliminen las barreras descritas en la Tabla 1 de la presente comunicación.

Finalmente, se reitera a su administración la gran importancia que, para el desarrollo del municipio y el bienestar de todos los usuarios de servicios de telecomunicaciones, reviste el adecuado despliegue de redes de telecomunicaciones. En este sentido, las disposiciones legales vigentes son claras en cuanto a las obligaciones aplicables y, por lo tanto, la CRC manifiesta su entera disposición para responder cualquier inquietud sobre los lineamientos para remoción de barreras aquí incluidos; así como para realizar el acompañamiento técnico que requiera el ente territorial.

El presente concepto fue analizado y aprobado por el Comité de Comisionados de Comunicaciones de la CRC, según consta en Acta 1338 del 29 de diciembre de 2021.

Cordial saludo,  
**SERGIO  
MARTINEZ  
MEDINA**

Firmado digitalmente  
por SERGIO  
MARTINEZ MEDINA  
Fecha: 2022.01.03  
17:01:06 -05'00'

**SERGIO MARTÍNEZ MEDINA**  
Director Ejecutivo

Proyectado por: Celso Andrés Forero F.  
Revisado por: Claudia X. Bustamante  
Aprobado por: Camila Gutiérrez

**Anexo:** Lo indicado.

<sup>3</sup> "comunicado el concepto, la autoridad respectiva dispondrá de un plazo máximo de treinta (30) días para informar a la CRC las acciones que ha decidido implementar en el término de seis (6) meses para remover el obstáculo o barrera identificado por la CRC, así como las alternativas que permitirán el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en el área determinada, incluidas, entre estas, las recomendaciones contenidas en el concepto de la CRC".

**ANEXO**  
**CONCEPTO RESPECTO DE LAS BARRERAS, PROHIBICIONES O**  
**RESTRICCIONES QUE OBSTRUYEN EL DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA**  
**PARA SERVICIOS DE COMUNICACIONES EN TUTA – BOYACÁ.**  
**ARTÍCULO 193, LEY 1753 DE 2015**

**1. CONSTATAción DE BARRERAS, RESTRICCIONES Y PROHIBICIONES**

**1.1. ANTECEDENTES**

La alcaldía de **Tuta (Boyacá)**, en virtud del artículo 193 de la Ley 1753 de 2015, solicitó a la CRC acreditación de inexistencia de barreras al despliegue de redes de telecomunicaciones en el municipio de **Tuta** del departamento de **Boyacá**, aportando la siguiente información:

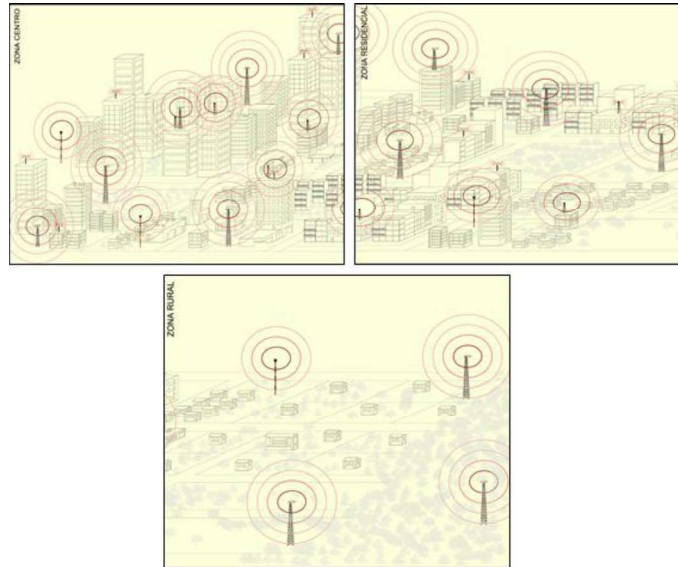
- Decreto Municipal N°09 del 30 de enero de 2017, "Por medio del cual se reglamenta la ubicación e instalación de la infraestructura y redes de telecomunicaciones en el municipio de Tuta".
- Acuerdo N°15 del 10 de septiembre de 2004, "Por el cual se adopta el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tuta Boyacá".

En cuenta de lo anterior, la CRC procedió a verificar la información relacionada con la documentación remitida, donde pudo identificar la existencia de barreras a la misma.

**1.2. NECESIDADES PARA EL DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES**

Para un mejor contexto frente a las barreras identificadas, debe tenerse en cuenta que cada estación de telecomunicaciones para prestación de servicios móviles tiene asociada un área de cobertura y una capacidad máxima de usuarios, en cuyo caso la calidad del servicio prestado dependerá de la distancia de cada usuario a la estación que le presta servicio y de la cantidad de usuarios que reciben servicios de telecomunicaciones de dicha estación, razón por la cual, las tecnologías se han desarrollado para entregar la mejor calidad en los servicios, disminuyendo las áreas de cobertura y la capacidad de usuarios de cada estación. En consecuencia, se puede afirmar que a mayor concentración de población se requiere un mayor y mejor despliegue de infraestructura, como se muestra en la Ilustración 1, donde se ve la diferencia entre la cantidad de antenas que se requieren para la zona centro de un municipio, en comparación con la zona rural.

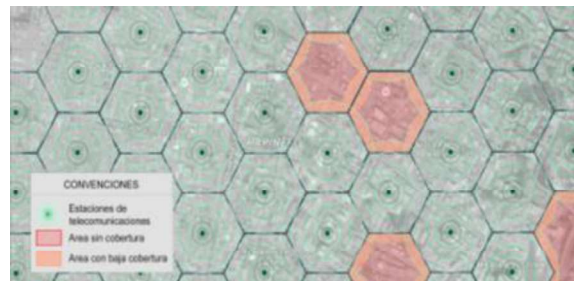
*Ilustración 1. Despliegue y cobertura red móvil por densidad poblacional*



Fuente: Elaboración propia

Los servicios de voz y datos ofrecidos por los operadores móviles en Colombia tanto para tecnologías 3G UMTS y 4G LTE, técnicamente implican que el rango efectivo de funcionamiento de cada estación es reducido, lo que representa una limitada cobertura a usuarios, haciendo que la exigencia de requisitos adicionales y la fijación de distanciamientos mínimos tenga la potencialidad de impedir la ubicación de infraestructura de telecomunicaciones requerida en el municipio. Una restricción de despliegue de nueva infraestructura de telecomunicaciones tiene como consecuencia sectores poblados sin cobertura alguna de servicios de telecomunicaciones, o con condiciones deficientes de calidad y cobertura que afectarán a los usuarios actuales y potenciales de dichos servicios, tal como se presenta en la Ilustración 2.

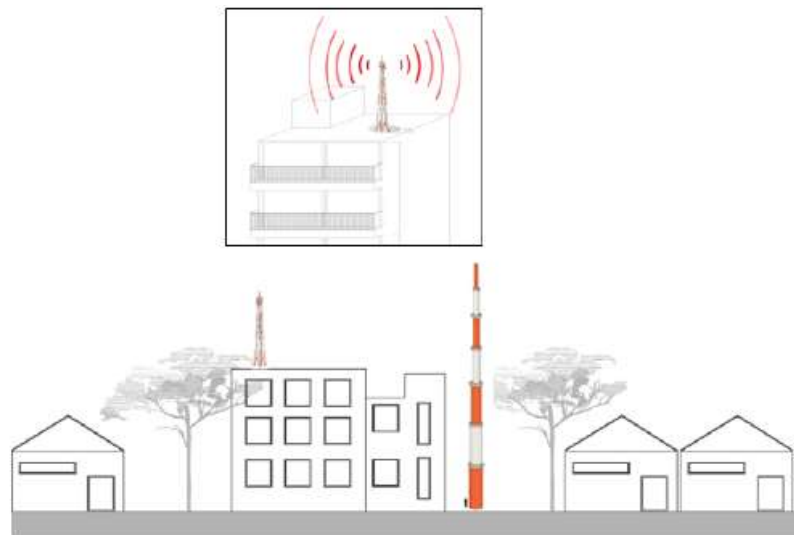
*Ilustración 2. Cobertura red móvil*



Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, el área de servicio depende de la ubicación de la antena y de la altura de esta respecto a las edificaciones circunvecinas, es por esto por lo que las antenas de telecomunicaciones se instalan en infraestructura soporte como torres o mástiles o en ubicaciones altas (azoteas, terrazas) donde se supere la altura de las edificaciones aledañas. En la Ilustración 3, se puede observar cómo estructuras de soporte (para el ejemplo que nos ocupa una estructura en azotea y una torre auto soportada) de comunicaciones inalámbricas, requieren una mayor altura que las edificaciones circunvecinas para poder asegurar la prestación eficiente de los servicios que son ofrecidos a través de las antenas que se instalan en dicha infraestructura.

*Ilustración 3. Estructura en azotea y torre auto soportada*



Fuente: Elaboración propia

### 1.3. BARRERAS IDENTIFICADAS AL DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA EN EL MUNICIPIO

Ahora bien, la Comisión de Regulación de Comunicaciones procedió a efectuar la constatación de la existencia de las barreras, prohibiciones o restricciones al despliegue de infraestructura en el municipio de **Tuta (Boyacá)** y encontró lo siguiente:

**Tabla 1. Resumen de barreras, prohibiciones u obstáculos al despliegue de redes de telecomunicaciones en el municipio de Tuta, Boyacá.**

Barrera	Norma	Implicación de la barrera
Prohibición de instalación de infraestructura de telecomunicaciones en áreas de cesión.	Literal c) del artículo 6 del Decreto Municipal N°09 del 30 de enero de 2017.	<p>Al prohibir la instalación de infraestructura de telecomunicaciones o antenas en las áreas de cesión, se limita el despliegue en el municipio generando áreas sin cobertura o con deficiencia en el servicio, ya que cada estación de telecomunicaciones tiene asociada un área de cobertura y una capacidad máxima de usuarios, en cuyo caso la calidad del servicio prestado dependerá de la distancia de cada usuario a la estación en cuestión y de la cantidad de usuarios que reciben servicios de telecomunicaciones de dicha estación, razón por la cual, las tecnologías se han desarrollado para entregar la mejor calidad en los servicios disminuyendo las áreas de cobertura y la capacidad de usuarios de cada estación.</p> <p>Se recomienda permitir ubicar infraestructura de telecomunicaciones en áreas de cesión obligatoria producto de procesos de urbanización o parcelación urbana rural o suburbana, siempre y cuando se coordine con la Secretaría de Planeación, o quien realice sus funciones, las zonas dispuestas para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones móviles, quien las definirá mediante acto administrativo.</p>
Exigencia de cumplimiento de requisitos adicionales a los requisitos únicos - Copia de la Declaración de Conformidad Emisión Radioeléctrica (DCER), con sello de recibido del MINTIC.	Numeral 3 del literal d) del artículo 6 del Decreto Municipal N°09 del 30 de enero de 2017.	<p>La exigencia generalizada de copia de la información entregada por los proveedores al Ministerio TIC desconoce las disposiciones de orden nacional que ya establecen requisitos los únicos para permisos y adiciona una carga a los peticionarios que afecta en tiempos y costos los procesos de ampliación de cobertura de redes y se convierte en un desincentivo para el despliegue de infraestructura. Adicionalmente, dicha obligación se hace imposible de cumplir, debido a que no es posible cumplir con los límites de exposición para una estación que no ha sido instalada.</p> <p>Al respecto, se recomienda que dicha disposición sea eliminada y se alineen las normas con la normatividad nacional en la materia, principalmente con lo definido en el artículo 2.2.2.5.12. del Decreto 1078 de 2015 que establece los requisitos únicos para la instalación de estaciones radioeléctricas. Lo anterior, dado que el trámite podría incluir unos requisitos innecesarios e implicar un desgaste tanto de la administración, así como del solicitante, retrasando la instalación de infraestructura en perjuicio de la comunidad.</p> <p>Debe recordarse que no se podrá solicitar un requisito adicional a los establecidos anteriormente, de acuerdo con la Ley 962 de 2005 y el Decreto Ley 019 de 2012.</p>



Barrera	Norma	Implicación de la barrera
Restricción en la altura de la construcción, incluyendo elementos que sobresalgan de la cubierta y requisitos de instalar en sitios no visibles.	Artículos 47, 48 y 54 del Acuerdo N°15 del 10 de septiembre de 2004	<p>Las diversas restricciones de altura en el municipio por zona y tipo de uso de suelo pueden limitar el despliegue de nueva infraestructura soporte de telecomunicaciones. Como consecuencia, se tendrían sectores dentro del municipio con condiciones deficientes de calidad y cobertura que afectarán a los usuarios actuales y potenciales de dichos servicios.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, para los casos donde la reglamentación disponga limitaciones de altura para las infraestructuras de telecomunicaciones, es indispensable tener en cuenta que la altura requerida en la instalación de elementos de soporte para redes de telecomunicaciones dependerá de las edificaciones circunvecinas para proveer una cobertura adecuada del servicio, así como de la densidad de usuarios que se ubican en una zona determinada. De manera que se recomienda no establecer alturas máximas como un valor fijo para las antenas e infraestructura de telecomunicaciones, especialmente aquellas destinadas a proveer servicio móvil.</p> <p>En este sentido, la definición de alturas de la infraestructura y redes de telecomunicaciones se debe llevar a cabo con sujeción a lo previsto en los reglamentos aeronáuticos de la Aeronáutica Civil, y/o autoridades encargadas de vigilar la aeronavegación del país.</p> <p>Por otra parte, existe una gran variedad de mecanismos que permiten reducir el impacto visual en fachadas principales sin tener que restringir la ubicación de antenas de telecomunicaciones o estaciones de radiofrecuencia a sitios no visibles, a partir del empleo de criterios de mimetización y camuflaje, teniendo en cuenta principios que garanticen la adecuada articulación de los elementos en el entorno.</p>

## 2. RECOMENDACIONES

De acuerdo con la constatación de barreras, prohibiciones o restricciones al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, realizada por esta entidad en el marco de la competencia conferida por el artículo 193 de la Ley 1753 de 2015, de manera atenta le hacemos recomendaciones frente a los siguientes temas específicos:

### 2.1. PROHIBICIÓN DE INSTALACIÓN DE ANTENAS EN ÁREAS DE CESIÓN.

En el literal 'c' del artículo 6 del Decreto Municipal N°09 de 2017 se encontró restricción al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, tal como se muestra a continuación:

**"ARTÍCULO 6. INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES A NIVEL DEL TERRENO.** Cuando se trate de localizar e instalar infraestructuras y redes de telecomunicaciones, a nivel del terreno, se deben cumplir las siguientes condiciones, sin perjuicio de lo que establezca las entidades del orden nacional:  
(...)

*c. No podrá ubicarse infraestructura de telecomunicaciones en áreas de cesión obligatoria producto de procesos de urbanización o parcelación urbana rural o suburbana.  
(...)”*

Al respecto es de recordar que las áreas de sesión pública, en muchos casos son el producto de pagos en tierra por parte de los urbanizadores, dichas áreas son destinadas para el uso recreativo como parques y zonas vedes para la apropiación de la comunidad del municipio bien sean zonas rurales o suburbana y a su vez las áreas de sesión tienen relación directa con las áreas de nuevos desarrollos urbanos ubicadas en su contexto inmediato.

Al prohibir la instalación de infraestructura de telecomunicaciones o antenas en las áreas de sesión, se limita el despliegue en el municipio generando áreas sin cobertura o con deficiencia en el servicio, ya que cada estación de telecomunicaciones tiene asociada un área de cobertura y una capacidad máxima de usuarios, en cuyo caso la calidad del servicio prestado dependerá de la distancia de cada usuario a la estación en cuestión y de la cantidad de usuarios que reciben servicios de telecomunicaciones de dicha estación, razón por la cual, las tecnologías se han desarrollado para entregar la mejor calidad en los servicios disminuyendo las áreas de cobertura y la capacidad de usuarios de cada estación.

Se recomienda permitir ubicar infraestructura de telecomunicaciones en áreas de cesión obligatoria producto de procesos de urbanización o parcelación urbana rural o suburbana, siempre y cuando se coordine con la Secretaria de Planeación, o quien realice sus funciones, las zonas dispuestas para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones móviles, quien las definirá mediante acto administrativo.

De acuerdo con lo anterior, lo invitamos a eliminar dicha disposición con el fin de que los usuarios que se ubiquen en estas zonas puedan gozar de servicios de telecomunicaciones de calidad

## **2.2. EXIGENCIA DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ADICIONALES A LOS REQUISITOS ÚNICOS.**

Se recomienda eliminar el numeral 3 del literal 'd' del artículo 6 del Decreto Municipal N°09 de 2017, donde se lee:

**“ARTÍCULO 6. INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES A NIVEL DEL TERRENO.** *Cuando se trate de localizar e instalar infraestructuras y redes de telecomunicaciones, a nivel del terreno, se deben cumplir las siguientes condiciones, sin perjuicio de lo que establezca las entidades del orden nacional:*

(...)

*d. Para los trámites, que se surtan ante los diferentes entes territoriales, se deberá relacionar la siguiente información:*

(...)

*3) El prestador de servicios y/o actividades de telecomunicaciones debe presentar ante la secretaría de planeación del Municipio de Tuta, dentro de los veinte (20) días hábiles*

*siguientes a su instalación copia, de la Declaración de Conformidad Emisión Radioeléctrica, DCER, con sello de recibido del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que incluya la estación radioeléctrica a instalar.  
(...)”*

El requerir dentro de la documentación de la solicitud de viabilidad copia del documento presentado ante el Ministerio TIC, en el cual se demuestra el cumplimiento de las obligaciones en materia de límites de exposición a campos electromagnéticos de la estación ya instalada, conlleva dos inconvenientes, el primero relacionado con la temporalidad de las actividades, puesto que no es posible entregar documentación de una estación ya instalada dentro del proceso de solicitud de viabilidad de la misma, a menos que sea aplicable exclusivamente a términos de regularización y, por tanto, no aplican los términos de 20 días otorgados para tal actividad; el segundo inconveniente relacionado con la exigencia de requisitos adicionales a los requisitos mínimos establecidos en el Decreto 1078 de 2015.

Adicionalmente, consideramos necesario mencionar que a Resolución ANE 754 de 2016 fue derogada por la Resolución ANE 774 de 2018 “Por la cual se adoptan los límites de exposición de las personas a los campos electromagnéticos, se reglamentan las condiciones que deben reunir las estaciones radioeléctricas para cumplirlos y se dictan disposiciones relacionadas con el despliegue de antenas de radiocomunicaciones”. Esto con el fin de tener en cuenta para la expedición de posibles futuras reglamentaciones.

De acuerdo con lo anterior, es importante resaltar que el artículo 2.2.2.5.12. del Decreto 1078 de 2015 establece los requisitos únicos para la instalación de estaciones radioeléctricas, en este sentido se recomienda que la norma municipal se ajuste a lo establecido en el artículo mencionado; pues de otra manera, el trámite supondría requisitos adicionales e implicaría un desgaste tanto de la administración, así como del solicitante, demorando o incluso limitando la instalación de infraestructura en perjuicio de la comunidad.

### **2.3. RESTRICCIÓN EN LA ALTURA DE LA CONSTRUCCIÓN Y VISIBILIDAD.**

Dentro del Acuerdo N°15 de 2004 se encuentran establecidas limitaciones de alturas en construcciones y elementos que sobresalgan de la cubierta, específicamente en el Parágrafo 6° del Artículo 47, el Parágrafo 6° del Artículo 48 y el Parágrafo 1° del artículo 54, tal como se transcribe a continuación.

*“ARTICULO 47° AREAS INSTITUCIONALES (A.I). (...).  
(...)”*

*PARAGRAFO 6. AL TURA DE LA CONSTRUCCIÓN. Se debe respetar la altura promedio de la mayoría de las construcciones institucionales teniendo en cuenta que la altura máxima es de tres (3) pisos corrientes, o el equivalente a 10.50 Mts, incluyendo elementos que sobresalgan de la cubierta como tanques de almacenamiento de agua, antenas para señales de televisión o radio, las cuales en lo posible se deberán instalar en sitios no visibles en las fachadas principales.*

(...)

*ARTICULO 48. ZONA CENTRAL POR CONSOLIDAR (ZCC). (...).*

(...)

*PARAGRAFO 6°. NORMAS URBANÍSTICAS PARA LA ZONAS. Las normas urbanísticas, permiten establecer actuaciones, tratamientos, procedimientos de parcelación, urbanización, construcción y remodelación.*

*AL TURA MÁXIMA Y AISLAMIENTO POSTERIOR: La altura máxima de una edificación nueva, deberá cumplir con los requerimientos de área mínima del lote, de frente mínimo y de aislamiento posterior de acuerdo con el cuadro siguiente: (...).*

(...)

*En estos incluyen elementos que sobresalgan de la cubierta como tanques de almacenamiento de agua, antenas para señales de televisión o radio, las cuales en lo posible se deberán instalar en sitios no visibles en las fachadas principales.*

(...)

*ARTICULO 54. NORMAS URBANISTICAS PARA LA ZONAS. (...).*

(...)

*PARAGRAFO 1°. La altura máxima de una edificación nueva, deberá cumplir con los requerimientos de área mínima del lote, de frente mínimo y de aislamiento posterior de acuerdo con el cuadro siguiente: (...).*

(...)

*En estos incluyen elementos que sobresalgan de la cubierta como tanques de almacenamiento de agua, antenas para señales de televisión o radio, las cuales en lo posible se deberán instalar en sitios no visibles en las fachadas principales.*

(...)” (SFT).

En relación con la infraestructura de telecomunicaciones, es necesario analizar la altura máxima no como un valor fijo, toda vez que la altura requerida en la instalación de elementos de redes de telecomunicaciones dependerá de las edificaciones circunvecinas, así como de la densidad de usuarios que se ubican en una zona determinada. A su vez, la infraestructura de telecomunicaciones en varias ocasiones requiere una altura superior a la estipulada en la norma; lo cual puede afectar la calidad y la cobertura de los servicios de telecomunicaciones al limitar en altura la instalación de elementos necesarios para la red sobre la cubierta de edificios o auto soportados.

Al limitar la altura de las construcciones de infraestructura o elementos que sobresalen de la cubierta, se restringiría el despliegue de infraestructura para la ampliación y mejoramiento de servicios de telecomunicaciones en las diferentes zonas del municipio, dado que la densificación paulatina de las zonas residenciales trae como consecuencia una mayor demanda de servicios de telecomunicaciones.

En este sentido, debe mencionarse que el área de servicio depende de la ubicación de la infraestructura de telecomunicaciones y de la altura de esta respecto a las edificaciones circunvecinas, es por este motivo que las antenas se instalan en infraestructura soporte como torres o mástiles o en ubicaciones altas (azoteas, terrazas) donde se supere la altura de las edificaciones aledañas.

De la Ilustración 3, se puede observar cómo estructuras de soporte (para el ejemplo que nos ocupa, una estructura en terraza) de comunicaciones inalámbricas, requieren una mayor altura que las edificaciones circunvecinas para poder asegurar la prestación eficiente de los servicios que son ofrecidos a través de las antenas que se instalan en dicha infraestructura.

Así mismo, existe una gran variedad de mecanismos que permiten reducir el impacto visual en fachadas principales sin tener que restringir la ubicación de antenas de telecomunicaciones o estaciones de radiofrecuencia a sitios no visibles, esto es, a partir del empleo de criterios de mimetización y camuflaje, tendiendo en cuenta principios que garanticen la adecuada articulación de los elementos en el entorno.

Por lo tanto, se recomienda eliminar todas las limitaciones de altura en relación con la infraestructura de telecomunicaciones que se encuentren en las diferentes normas municipales. En caso de requerirse incluir límites de altura de la infraestructura para servicios de telecomunicaciones se propone remitirse a la reglamentación establecida en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) y demás normas dispuestas para tal fin por la Aeronáutica Civil.

### 3. NORMATIVIDAD VIGENTE Y REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA SERVICIOS DE COMUNICACIONES

A continuación, se presenta un resumen de la normatividad nacional aplicable a la instalación de infraestructura para servicios de comunicaciones, con la cual las entidades territoriales pueden tener en cuenta para expedir su normatividad territorial.

TEMÁTICA	NORMA	Enlace a la norma
<b>Autonomía de las entidades territoriales frente al despliegue de infraestructura.</b>	Los artículos 287 y 313 de la <b>Constitución Política de Colombia</b> , señalan las normas relativas al ordenamiento territorial y a la reglamentación del uso de suelo como manifestación del principio de autonomía territorial.  Las <b>Leyes 152 de 1994</b> y <b>388 de 1997</b> , establecen la competencia normativa relacionada con la planeación y uso del suelo por parte de las entidades territoriales.	<a href="https://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia.pdf">https://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia.pdf</a>
<b>Promoción para el despliegue y uso de infraestructura</b>	El artículo 2° de la <b>Ley 1341 de 2009</b> hace referencia al uso eficiente de la infraestructura y de los recursos escasos, teniendo como objeto que los distintos órganos del Estado contribuyan a efectos de permitirle a los ciudadanos acceder a las TIC.	<a href="https://mintic.gov.co/portal/604/articles-8580_PDF_Ley_1341.pdf">https://mintic.gov.co/portal/604/articles-8580_PDF_Ley_1341.pdf</a>

TEMÁTICA	NORMA	Enlace a la norma
<b>Acceso a las TIC y despliegue de infraestructura</b>	El Artículo 193 de La <b>Ley 1753 de 2015</b> , modificado por el artículo 309 de la <b>Ley 1955 de 2019</b> , establece el deber de la Nación de asegurar la prestación continua, oportuna y de calidad de los servicios públicos de comunicaciones para lo cual las autoridades de todos los órdenes territoriales identificarán los obstáculos que restrinjan, limiten o impidan el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones necesaria para el ejercicio y goce de los derechos constitucionales y procederá a adoptar las medidas y acciones que considere idóneas para removerlos.	<a href="http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1753_2015.html">http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1753_2015.html</a>
<b>Requisitos únicos para la instalación de estaciones radioeléctricas en telecomunicaciones.</b>	Los requisitos únicos se encuentran establecidos en el artículo 2.2.2.5.12 del <b>Decreto 1078 de 2015</b> , y en resumen son los siguientes: Registro TIC, plano de localización, licencia de construcción cuando se requieran obras y los requisitos establecidos en la <b>Resolución ANE 774 de 2018</b> .  Así mismo, se deberán tener en cuenta las disposiciones nacionales cuando el caso específico lo amerite, por ejemplo: permisos ambientales, manejo de patrimonio, autorización de Aeronáutica Civil.	<a href="https://www.mintic.gov.co/portal/604/articulos-9528_documento.pdf">https://www.mintic.gov.co/portal/604/articulos-9528_documento.pdf</a>  <a href="http://www.ane.gov.co/Documentos%20compartidos/ArchivosDescargables/Normatividad/Radiaciones_no_ionizantes/Resol_774-2018.pdf?s=57572B2572477A469FB185AD1435459E3CD4DB1B">http://www.ane.gov.co/Documentos%20compartidos/ArchivosDescargables/Normatividad/Radiaciones_no_ionizantes/Resol_774-2018.pdf?s=57572B2572477A469FB185AD1435459E3CD4DB1B</a>
<b>Límites de exposición de las personas a los campos electromagnéticos y despliegue de antenas de radiocomunicaciones</b>	Los límites de exposición se encuentran establecidos en el <b>Decreto 1370 de 2018</b> por el cual se dictan disposiciones relacionadas con los límites de exposición de las personas a los campos electromagnéticos generados por estaciones de radiocomunicaciones y en la <b>Resolución 774 de 2018 de la ANE</b> en la que se reglamentan las condiciones que deben cumplir las estaciones radioeléctricas, con el objeto de controlar los niveles de exposición de las personas a los campos electromagnéticos y se dictan disposiciones relacionadas con el despliegue de antenas de radiocomunicaciones.	<a href="https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201370%20DEL%2002%20DE%20AGOSTO%20DE%202018.pdf">https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201370%20DEL%2002%20DE%20AGOSTO%20DE%202018.pdf</a>  <a href="http://www.ane.gov.co/Documentos%20compartidos/ArchivosDescargables/Normatividad/Radiaciones_no_ionizantes/Resol_774-2018.pdf?s=57572B2572477A469FB185AD1435459E3CD4DB1B">http://www.ane.gov.co/Documentos%20compartidos/ArchivosDescargables/Normatividad/Radiaciones_no_ionizantes/Resol_774-2018.pdf?s=57572B2572477A469FB185AD1435459E3CD4DB1B</a>
<b>Elementos de transmisión y recepción que no requieren autorización de uso de suelos para ser instaladas</b>	De acuerdo con el parágrafo 3 del artículo 193 de la <b>Ley 1753 de 2015</b> los elementos de transmisión y recepción que por sus características en dimensión y peso puedan ser instaladas sin la necesidad de obra civil para su soporte estarán autorizadas para ser instaladas sin mediar licencia de autorización de uso del suelo, siempre y cuando respeten la reglamentación en la materia expedida por la ANE y la CRC.	<a href="http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1753_2015.html">http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1753_2015.html</a>
<b>Compartición de infraestructura soporte para elementos de redes telecomunicaciones</b>	Las condiciones para que un prestador de servicios de telecomunicaciones, incluidos los operadores de TV por cable, pueden hacer uso de elementos de soporte de otros agentes (PRST o sector eléctrico) según lo establecido en la <b>Resolución CRC 5050 de 2016</b> Título IV capítulos 10 y 11.	<a href="https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crc_5050_2016.htm">https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crc_5050_2016.htm</a>

TEMÁTICA	NORMA	Enlace a la norma
<b>Ubicación de estaciones de radiodifusión sonora</b>	La ubicación de las estaciones de Radiodifusión Sonora está reglamentada en el <b>Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en AM</b> (Numeral 4.18.2) y <b>FM</b> (Numeral 5.17.2).	<a href="http://www.ane.gov.co/Agencia/SitePages/radiodifusion-sonora.aspx">http://www.ane.gov.co/Agencia/SitePages/radiodifusion-sonora.aspx</a>
<b>Trámite de solicitudes de despliegue de infraestructura fijas o con obras civiles.</b>	Mediante la <b>Resolución 0463 de 2017</b> del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio se adoptó el Formulario Único Nacional para la solicitud de licencias urbanísticas y el reconocimiento de edificaciones y otros documentos.	<a href="http://www.minvivienda.gov.co/NormativaInstitucional/0463%20-%202017.pdf">http://www.minvivienda.gov.co/NormativaInstitucional/0463%20-%202017.pdf</a>
<b>Licencias urbanísticas y reconocimiento de edificaciones.</b>	El Decreto 1469 de 2010 y sus modificaciones (compilado en el <b>Decreto 1077 de 2015</b> ) reglamenta las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones.	<a href="http://www.minvivienda.gov.co/NormativaInstitucional/1077%20-%202015.pdf">http://www.minvivienda.gov.co/NormativaInstitucional/1077%20-%202015.pdf</a>
<b>Infraestructura de telecomunicaciones, sobre infraestructura vial nacional de carreteras concesionadas y férreas</b>	Cuando el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones requiera la realización de obras en la infraestructura vial nacional de carreteras concesionadas, el PRST deberá dar estricto cumplimiento a lo establecido en la <b>Resolución 716 del 28 de abril de 2015</b> expedida por la Agencia Nacional de Infraestructura que fija el procedimiento para el otorgamiento de los permisos para el uso, la ocupación y la intervención temporal de la infraestructura Vial de Carretera Concesionada y Férrea.	<a href="https://www.ani.gov.co/sites/default/files/resolucion_716_de_2015.pdf">https://www.ani.gov.co/sites/default/files/resolucion_716_de_2015.pdf</a>
<b>Áreas Protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP, y áreas o zonas de protección ambiental y en suelo de protección.</b>	Para las áreas protegidas del SINAP debe tenerse en cuenta lo establecido en el <b>Decreto 1076 de 2015</b> y en las áreas o zonas de protección ambiental y en suelo de protección, salvo que cuenten con permiso de la autoridad ambiental correspondiente, quien determinará los criterios conforme a las normas vigentes.	<a href="https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=78153">https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=78153</a>
<b>Instalación y despliegue de infraestructura para servicios de telecomunicaciones en los Bienes de Interés Cultural –BIC- de los grupos urbano y arquitectónico.</b>	De conformidad con lo establecido en el artículo 7 de la Ley <b>1185 de 2008</b> y en el artículo 2.3.1.3. del <b>Decreto 1080 de 2015</b> Único Reglamentario del Sector Cultura y en el Plan Especial de Manejo y Protección respectivo.	<a href="http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1185_2008.html#:~:text=Esta%20ley%20define%20un%20r%C3%A9gimen,la%20Lista%20Representativa%20de%20Patrimonio">http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1185_2008.html#:~:text=Esta%20ley%20define%20un%20r%C3%A9gimen,la%20Lista%20Representativa%20de%20Patrimonio</a>  <a href="https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=76833">https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=76833</a>
<b>Definición de alturas de la infraestructura y redes de telecomunicaciones</b>	Los estudios de viabilidad de alturas de la infraestructura y redes de telecomunicaciones deberán llevarse a cabo de conformidad con los <b>Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, RAC</b> .	<a href="http://www.aerocivil.gov.co/autoridad-de-la-aviacion-civil/reglamentacion/rac">http://www.aerocivil.gov.co/autoridad-de-la-aviacion-civil/reglamentacion/rac</a>

TEMÁTICA	NORMA	Enlace a la norma
<b>Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE.</b>	<b>Resolución del Ministerio de Minas y Energía 90708 de 2013</b> por la cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE.	<a href="https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/23517/22726-Resolucion_9_0708_de_agosto_30_de_2013_expedicion_RETIE_2013.pdf">https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/23517/22726-Resolucion_9_0708_de_agosto_30_de_2013_expedicion_RETIE_2013.pdf</a>

De acuerdo con lo anterior, se recomienda que la instalación de infraestructuras para telecomunicaciones se rija por las disposiciones de la Ley 1341 de 2009 y por lo establecido en el Capítulo 5 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015 (subrogado por el Decreto 1370 de 2018) y la Resolución 774 de 2018 expedida por la Agencia Nacional del Espectro -ANE- en lo referente a límites de exposición a campos electromagnéticos. y cumpliendo con lo establecido en el Decreto 1078 de 2015, en cuanto a las restricciones que establezca en altura y seguridad aérea la aeronáutica civil o FAC.

Finalmente, no sobra destacar que todas las barreras, restricciones y prohibiciones al despliegue de infraestructura para servicios de telecomunicaciones cobran vital importancia al recordar que en el numeral 3 del artículo 2° de la Ley 1341 de 2009, se indica textualmente lo siguiente:

*"El Estado fomentará el despliegue y uso eficiente de la infraestructura para la provisión de redes de telecomunicaciones y los servicios que sobre ellas se puedan prestar, y promoverá el óptimo aprovechamiento de los recursos escasos con el ánimo de generar competencia, calidad y eficiencia, en beneficio de los usuarios,*

*(...)*

*Para tal efecto dentro del ámbito de sus competencias, las entidades de orden nacional y territorial **están obligadas a adoptar todas las medidas que sean necesarias para facilitar y garantizar el desarrollo de la infraestructura requerida**, estableciendo las garantías y medidas necesarias que contribuyan en la prevención, cuidado y conservación para que no se deteriore el patrimonio público y el interés general" (negritas propias).*