

Rad. 2022813206, 2022201654  
Cod. 9000  
Bogotá, D.C.

Alcalde  
**ALEXIS SALGADO AGUDELO**  
Alcalde municipal  
**MUNICIPIO DE TUCHÍN, CÓRDOBA**  
Calle 12 # 7a – 171  
Tel. 604 7799103  
Correo: [alcaldia@tuchin-cordoba.gov.co](mailto:alcaldia@tuchin-cordoba.gov.co); [planeacion@tuchin-cordoba.gov.co](mailto:planeacion@tuchin-cordoba.gov.co)  
Tuchín, Córdoba

Radicado: 2022525386

Fecha: 11/10/2022 10:23:49 A. M.

Proceso: 9000 INNOVACIÓN Y PROSPECTIVA REGULATORI

Destino: DESTINATARIOS VARIOS 7

Asunto: SOLICITUD DE ACREDITACIÓN

## REF: SOLICITUD DE ACREDITACIÓN PARA EL MUNICIPIO DE TUCHÍN, CÓRDOBA.

Respetada Alcalde Salgado,

La Comisión de Regulación de Comunicaciones ha recibido su comunicación, radicada bajo el número 2022813206 del 01 de septiembre de 2022, 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 la información<sup>1</sup> por parte del municipio de **TUCHÍN (CÓRDOBA)**, 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 **TUCHÍN (CÓRDOBA)** ha realizado esfuerzos por promover el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, también es cierto que se **constató la existencia de barreras** las cuales se encuentran en el Acuerdo Municipal No. 06 del 22 de julio de 2015 (artículo 178).

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:

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

Barrera	Norma	Implicaciones de la barrera
Se prohíbe la instalación de estaciones base para	artículo 178 del Acuerdo	De acuerdo con el Código de Buenas Prácticas para el despliegue de infraestructura, es pertinente recordar que con la

<sup>1</sup> La información remitida consta del Acuerdo Municipal No. 06 del 22 de julio de 2015

Barrera	Norma	Implicaciones de la barrera
telefonía móvil, estaciones radioeléctricas o antenas de los sistemas de telecomunicaciones en zonas destinadas para uso residencial.	Municipal No. 06 del 22 de julio de 2015.	finalidad de contar con cobertura de servicios de telecomunicaciones con calidad, la instalación de antenas debe realizarse en todo el territorio del municipio y especialmente en las zonas de mayor concentración de usuarios, es decir, las más densamente pobladas o más densamente visitadas. En consecuencia, de no permitirse la instalación de redes de telecomunicaciones en zonas residenciales, se pueden afectar las condiciones de calidad y cobertura en la prestación del servicio de todos los usuarios que se encuentren ubicados en las zonas de interés, lo cual claramente va en detrimento del bienestar de la comunidad.
Obligación de reubicación de estaciones base para telefonía móvil, estaciones radioeléctricas o antenas de los sistemas de telecomunicaciones fuera de las zonas residenciales	Parágrafo del artículo 178 del Acuerdo Municipal No. 06 del 22 de julio de 2015	Por otro lado, la reubicación de estaciones base o antenas fuera de zonas específicas tiene la potencialidad de afectar la calidad del servicio, la cobertura de este o dejar sin servicio estas zonas. En consecuencia, se recomienda permitir el despliegue de infraestructura, así como la prestación de los servicios de telecomunicaciones en todo el territorio del municipio y no obligar la reubicación de estaciones o antenas fuera de zonas residenciales y en consecuencia eliminar las disposiciones mencionadas.

Elaboración: CRC

Para llevar a cabo los ajustes requeridos para eliminar las barreras identificadas, la alcaldía de **TUCHÍN (CÓRDOBA)**, cuenta con la información técnica contenida en la normatividad vigente, y las recomendaciones que se exponen en el Anexo Técnico contenido en el presente documento, en el cual podrá encontrar el detalle de las barreras y las recomendaciones para que el municipio proceda a removerlas. 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> con el 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 **TUCHÍN (CÓRDOBA)**, la existencia de barreras, prohibiciones y restricciones al adecuado despliegue de infraestructura para servicios de telecomunicaciones, y le invita a proceder con las obligaciones subsiguientes que dispone el inciso 4 del artículo 193 de la Ley 1753 de 2015 en los términos allí señalados<sup>3</sup>.

<sup>2</sup>Versión actual disponible

[https://www.crcom.gov.co/sites/default/files/webcrc/micrositios/documents/buenas\\_practicas\\_despliegue\\_2020\\_0.pdf](https://www.crcom.gov.co/sites/default/files/webcrc/micrositios/documents/buenas_practicas_despliegue_2020_0.pdf).

<sup>3</sup> "[C]omunicado 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".

En este sentido, la CRC queda a la espera de su comunicación en la que identifique las acciones que ha decidido implementar para remover los obstáculos o 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. 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.

Igualmente, se reitera a su administración la gran importancia que, para el desarrollo del municipio de **TUCHÍN (CÓRDOBA)**, 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.

Finalmente, lo invitamos a conocer el curso de Despliegue de infraestructura TIC dispuesto en la plataforma Aula CRC <https://cocom.gov.co/es/micrositios/aula-crc>, donde podrá conocer los aspectos básicos para el despliegue de infraestructura, las condiciones apropiadas para el despliegue, los beneficios de este, entre otros aspectos.

El presente concepto fue analizado y aprobado por el Comité de Comisionados de Comunicaciones de la CRC, según consta en Acta 1379 del 3 de octubre de 2022.

Cordial Saludo,

PAOLA  
ANDREA  
BONILLA  
CASTAÑO

Firmado digitalmente  
por PAOLA ANDREA  
BONILLA CASTAÑO  
Fecha: 2022.10.11  
11:09:46 -05'00'

**PAOLA BONILLA CASTAÑO**

Directora Ejecutiva

Proyectó: David Alberto Murillo N.  
Revisó: Claudia Ximena Bustamante  
Aprobó: Zoila Vargás Mesa

Copia a:

**Sra. María Camila Rodríguez**  
Asesora Oficina de Fomento Regional  
**Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones**  
Correo: [mrodriguezr@mintic.gov.co](mailto:mrodriguezr@mintic.gov.co)

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

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

**1.1. ANTECEDENTES**

La alcaldía de Tuchín, 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 Tuchín del departamento de Córdoba, aportando la siguiente información:

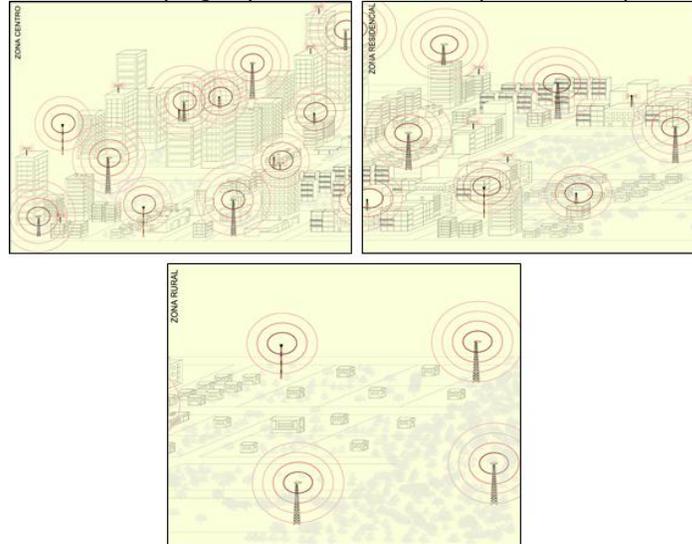
- Acuerdo Municipal No. 06 del 22 de julio de 2015, "*Por el cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tuchín 2015-2027, Departamento de Córdoba, se definen los usos del suelo para las diferentes zonas de los sectores rural y urbano, y se plantean los planes complementarios para el futuro desarrollo territorial del municipio*".

Teniendo en cuenta 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 de cantidad de antenas que se requieren para la zona centro de una ciudad o municipio, en comparación con la zona rural.

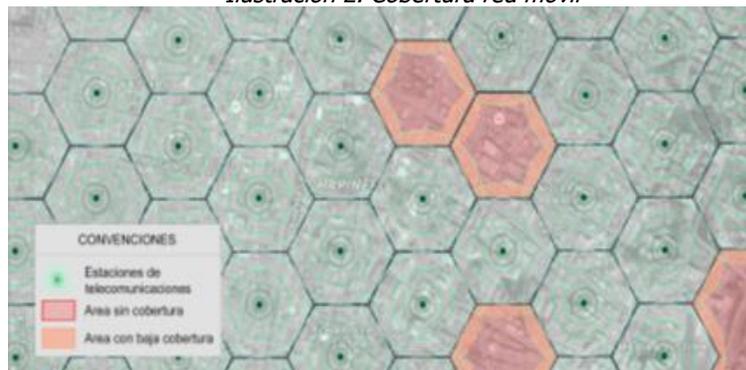
*Ilustración 1. Despliegue y cobertura red móvil por densidad poblacional*



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 implica una limitada cobertura a usuarios, haciendo que la exigencia de requisitos adicionales tenga la potencialidad de impedir la ubicación de infraestructura de telecomunicaciones requerida en el municipio. La restricción de despliegue de infraestructura de telecomunicaciones tiene como consecuencia sectores poblados o de concurrencia de población 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. Cobertura móvil.

*Ilustración 2. Cobertura red móvil*



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 **TUCHÍN (CÓRDOBA)** y encontró lo siguiente:

**Tabla 1.** Resumen Barreras en el municipio de Tuchín

Barrera	Norma	Implicaciones de la barrera
Se prohíbe la instalación de estaciones base para telefonía móvil, estaciones radioeléctricas o antenas de los sistemas de telecomunicaciones en zonas destinadas para uso residencial.	artículo 178 del Acuerdo Municipal No. 06 del 22 de julio de 2015.	De acuerdo con el Código de Buenas Prácticas para el despliegue de infraestructura, es pertinente recordar que con la finalidad de contar con cobertura de servicios de telecomunicaciones con calidad, la instalación de antenas debe realizarse en todo el territorio del municipio y especialmente en las zonas de mayor concentración de usuarios, es decir, las más densamente pobladas o más densamente visitadas. En consecuencia, de no permitirse la instalación de redes de telecomunicaciones en zonas residenciales, se pueden afectar las condiciones de calidad y cobertura en la prestación del servicio de todos los usuarios que se encuentren ubicados en las zonas de interés, lo cual claramente va en detrimento del bienestar de la comunidad.
Obligación de reubicación de estaciones base para telefonía móvil, estaciones radioeléctricas o antenas de los sistemas de telecomunicaciones fuera de las zonas residenciales	Parágrafo del artículo 178 del Acuerdo Municipal No. 06 del 22 de julio de 2015	Por otro lado, la reubicación de estaciones base o antenas fuera de zonas específicas tiene la potencialidad de afectar la calidad del servicio, la cobertura de este o dejar sin servicio estas zonas.  En consecuencia, se recomienda permitir el despliegue de infraestructura, así como la prestación de los servicios de telecomunicaciones en todo el territorio del municipio y no obligar la reubicación de estaciones o antenas fuera de zonas residenciales y en consecuencia eliminar las disposiciones mencionadas.

Elaboración: CRC

## 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 PROHÍBE LA INSTALACIÓN EN INSTALACIÓN DE ESTACIONES BASE PARA DE TELEFONÍA MÓVIL, ESTACIONES RADIOELÉCTRICAS O ANTENAS DE LOS SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES EN ZONAS RESIDENCIALES Y OBLIGA A LA REUBICACIÓN DE LAS QUE SE ENCUENTREN EN ESTAS ZONAS

Con base en las normas remitidas por el municipio, se encuentran diferentes disposiciones que son barrera al despliegue de infraestructura para el servicio de telecomunicaciones, por lo que, se sugiere eliminar en su totalidad el artículo 178 del Acuerdo Municipal No. 06 del 22 de julio de 2015, donde se lee:

### **"ARTÍCULO 178. De la ubicación de antenas.**

*Con base en la normatividad internacional, expresamente mencionada en el numeral 1 del artículo 1 de la Ley 99 de 1993, las sentencias T-360 de 2010 y T-1077 de 2012 a partir de la publicación del presente Acuerdo, las estaciones base para telefonía móvil, estaciones radioeléctricas o antenas de los sistemas de telecomunicaciones deberán instalarse por fuera de las zonas destinadas para uso residencial dentro del perímetro urbano.*

**Parágrafo:** *La Administración municipal dará un plazo conveniente a aquellas entidades que en la actualidad posean estaciones base para telefonía móvil, estaciones radioeléctricas o antenas de los sistemas de telecomunicaciones situadas en las zonas destinadas a uso residencial dentro del perímetro urbano para su reubicación acorde con lo dispuesto en el presente Artículo".*

Así las cosas, se evidencia que el contenido del acuerdo establece la prohibición de instalación de antenas en zonas de alta ocupación de usuarios y generalmente densamente poblados, lo que representa una afectación de los servicios de telecomunicaciones especialmente en las zonas residenciales dentro del perímetro urbano, así como, la reubicación de las estaciones y antenas que se encuentren en estas zonas.

Por lo anterior, para eliminar estas barreras al despliegue de redes que afecta la prestación de servicios a los usuarios, se sugiere eliminar en su totalidad el artículo 178 del Acuerdo Municipal No. 06 del 22 de julio de 2015, de manera tal que se retiren las prohibiciones y restricciones de instalación de infraestructura en zonas destinadas para uso residencial, así como, la obligación de reubicación de las antenas y estaciones que se encuentran dentro de estas zonas, pues estas restringen el despliegue de infraestructura para la ampliación y mejoramiento de servicios de telecomunicaciones en el municipio de Tuchín, especialmente en zonas pobladas, que albergan gran densidad de población y que requieren mejor y mayor despliegue de infraestructura. Por lo tanto, al no contar con la infraestructura suficiente los usuarios que se encuentren en estas zonas quedarían excluidos de la prestación del servicio público de comunicaciones dada la inviabilidad práctica de cualquier nueva instalación de infraestructura y la obligación de retirar la infraestructura existente.

En línea con lo anterior, y teniendo en cuenta que los motivos de la administración para establecer esta restricción son dados por el entendimiento que la entidad territorial tiene de la protección a riesgos electromagnéticos, es pertinente indicar que los gobiernos de los países definen los límites de exposición a campos electromagnéticos a partir de los estudios que realizan organizaciones internacionales como la Comisión Internacional sobre Protección Frente a Radiaciones No Ionizantes (ICNIRP).

Por su parte, el Gobierno Nacional adoptó los lineamientos establecidos internacionalmente por la ICNIRP y que se basan en la Recomendación ITU-T K.52. Es así como en el año 2005, los entonces Ministerios de Comunicaciones y de Salud, expidieron el Decreto conjunto No. 195 de 2005, donde se adoptaron los límites de exposición de personas a campos electromagnéticos y los procedimientos para instalación de estaciones radioeléctricas. Dichas disposiciones fueron incorporadas en el Decreto 1078 de 2015.

Mediante el Decreto 1370 de 2018, que actualizó el Decreto 1078 de 2015, se definió el marco general de requisitos procedimientos y lineamientos para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, relacionados con el cumplimiento de los niveles de exposición de las personas a los campos electromagnéticos, en concordancia con lo previsto sobre el particular en la Ley 1753 de 2015. En el mencionado Decreto se establece que "Las personas naturales o jurídicas responsables de la operación de redes o los proveedores de servicios de telecomunicaciones, que hagan uso del espectro radioeléctrico, cuyas estaciones de radiocomunicaciones generen campos electromagnéticos, deben asegurar que en las distintas zonas de exposición a campos electromagnéticos, los niveles de emisión de sus estaciones radioeléctricas no excedan los límites máximos de exposición a campos electromagnéticos que establezca la Agencia Nacional del Espectro (ANE)".

Es así como, en atención al citado mandato, la Agencia Nacional del Espectro expidió en 2018 la Resolución 774 de 2018, donde se actualizó la definición de los límites máximos de exposición a campos electromagnéticos para su aplicación por parte de quienes presten servicios o actividades de telecomunicaciones en la gama de frecuencias de 9 kHz a 300 GHz, dependiendo de la región del campo y la zona de exposición donde se ubique, y las obligaciones de medición aplicables.

Ahora bien, como relación entre la distancia a las antenas y la potencia que estas usan, debe indicarse que con el objeto de garantizar la conectividad para todos es necesario la instalación suficiente de infraestructura, y en la medida en que la infraestructura de servicios móviles esté cerca de los equipos terminales de los usuarios, estos últimos usarán una potencia menor, y sucederá lo mismo con las estaciones base. Así mismo, y en conclusión más antenas distribuidas estratégicamente en el municipio no solo mejora la calidad de los servicios, sino que disminuye los niveles de exposición a campos electromagnéticos en dicho municipio.

### 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>
<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/articles-9528_documento.pdf">https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-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>

TEMÁTICA	NORMA	Enlace a la norma
<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>
<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>

TEMÁTICA	NORMA	Enlace a la norma
<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>
<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 00774 de 2018 expedida por la Agencia Nacional del Espectro -ANE- en lo referente a límites de exposición a campos electromagnéticos.

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 prevendrán, cuidado y conservación para que no se deteriore el patrimonio público y el interés general" (Negrillas propias).*

Bogotá, D.C.

Alcalde

**ALEXIS SALGADO AGUDELO**

Alcalde municipal

**MUNICIPIO DE TUCHÍN, CÓRDOBA**

Calle 12 # 7a – 171

Tel. 604 7799103

Correo: [alcaldia@tuchin-cordoba.gov.co](mailto:alcaldia@tuchin-cordoba.gov.co); [planeacion@tuchin-cordoba.gov.co](mailto:planeacion@tuchin-cordoba.gov.co)

Tuchín, Córdoba

**REF: SOLICITUD DE ACREDITACIÓN PARA EL MUNICIPIO DE TUCHÍN, CÓRDOBA.**

Respetada Alcalde Salgado,

La Comisión de Regulación de Comunicaciones ha recibido su comunicación, radicada bajo el número 2022813206 del 01 de septiembre de 2022, 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 la información<sup>4</sup> por parte del municipio de **TUCHÍN (CÓRDOBA)**, 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 **TUCHÍN (CÓRDOBA)** ha realizado esfuerzos por promover el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, también es cierto que se **constató la existencia de barreras** las cuales se encuentran en el Acuerdo Municipal No. 06 del 22 de julio de 2015 (artículo 178).

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:

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

Barrera	Norma	Implicaciones de la barrera
Se prohíbe la instalación de estaciones base para telefonía móvil, estaciones radioeléctricas o antenas de los sistemas de telecomunicaciones en zonas destinadas para uso residencial.	artículo 178 del Acuerdo Municipal No. 06 del 22 de julio de 2015.	De acuerdo con el Código de Buenas Prácticas para el despliegue de infraestructura, es pertinente recordar que con la finalidad de contar con cobertura de servicios de telecomunicaciones con calidad, la instalación de antenas debe realizarse en todo el territorio del municipio y especialmente en las zonas de mayor concentración de usuarios, es decir, las más densamente pobladas o más densamente visitadas. En consecuencia, de no permitirse la instalación de redes de telecomunicaciones en zonas residenciales, se pueden afectar las condiciones de calidad y cobertura en la prestación del servicio de todos los usuarios que se encuentren ubicados en las zonas de interés, lo cual claramente va en detrimento del bienestar de la comunidad.
Obligación de reubicación de estaciones base para telefonía móvil, estaciones radioeléctricas o antenas de los sistemas de telecomunicaciones fuera de las zonas residenciales	Parágrafo del artículo 178 del Acuerdo Municipal No. 06 del 22 de julio de 2015	Por otro lado, la reubicación de estaciones base o antenas fuera de zonas específicas tiene la potencialidad de afectar la calidad del servicio, la cobertura de este o dejar sin servicio estas zonas.  En consecuencia, se recomienda permitir el despliegue de infraestructura, así como la prestación de los servicios de telecomunicaciones en todo el territorio del municipio y no obligar la reubicación de estaciones o antenas fuera de zonas específicas y en consecuencia eliminar las disposiciones mencionadas.

Elaboración: CRC

<sup>4</sup> La información remitida consta del Acuerdo Municipal No. 06 del 22 de julio de 2015

Para llevar a cabo los ajustes requeridos para eliminar las barreras identificadas, la alcaldía de **TUCHÍN (CÓRDOBA)**, cuenta con la información técnica contenida en la normatividad vigente, y las recomendaciones que se exponen en el Anexo Técnico contenido en el presente documento, en el cual podrá encontrar el detalle de las barreras y las recomendaciones para que el municipio proceda a removerlas. 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>5</sup> con el 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 **TUCHÍN (CÓRDOBA)**, la existencia de barreras, prohibiciones y restricciones al adecuado despliegue de infraestructura para servicios de telecomunicaciones, y le invita a proceder con las obligaciones subsiguientes que dispone el inciso 4 del artículo 193 de la Ley 1753 de 2015 en los términos allí señalados<sup>6</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 los obstáculos o 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. 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.

Igualmente, se reitera a su administración la gran importancia que, para el desarrollo del municipio de **TUCHÍN (CÓRDOBA)**, 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.

<sup>5</sup>Versión actual disponible

[https://www.crcm.gov.co/sites/default/files/webcrc/micrositios/documents/buenas\\_practicas\\_despliegue\\_2020\\_0.pdf](https://www.crcm.gov.co/sites/default/files/webcrc/micrositios/documents/buenas_practicas_despliegue_2020_0.pdf).

<sup>6</sup> “[C]omunicado 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.**”

Finalmente, lo invitamos a conocer el curso de Despliegue de infraestructura TIC dispuesto en la plataforma Aula CRC <https://cocom.gov.co/es/micrositios/aula-crc>, donde podrá conocer los aspectos básicos para el despliegue de infraestructura, las condiciones apropiadas para el despliegue, los beneficios de este, entre otros aspectos.

El presente concepto fue analizado y aprobado por el Comité de Comisionados de Comunicaciones de la CRC, según consta en Acta No. XXXXX de 2022.

Cordial Saludo,

**PAOLA BONILLA CASTAÑO**

Directora Ejecutiva

Proyectó: David Alberto Murillo N.  
Revisó: Claudia Ximena Bustamante  
Aprobó: Zoila Vargas Mesa

Copia a:

**Sra. María Camila Rodríguez**  
Asesora Oficina de Fomento Regional  
**Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones**  
Correo: [mrodriguezr@mintic.gov.co](mailto:mrodriguezr@mintic.gov.co)

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

**4. CONSTATACIÓN DE BARRERAS, RESTRICCIONES Y PROHIBICIONES**

**4.1. ANTECEDENTES**

La alcaldía de Tuchín, 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 Tuchín del departamento de Córdoba, aportando la siguiente información:

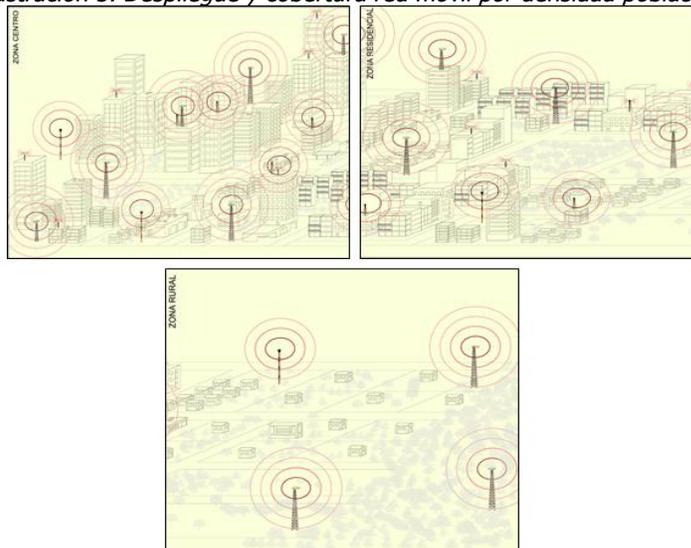
- Acuerdo Municipal No. 06 del 22 de julio de 2015, "*Por el cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tuchín 2015-2027, Departamento de Córdoba, se definen los usos del suelo para las diferentes zonas de los sectores rural y urbano, y se plantean los planes complementarios para el futuro desarrollo territorial del municipio*".

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

**4.2. 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 de cantidad de antenas que se requieren para la zona centro de una ciudad o municipio, en comparación con la zona rural.

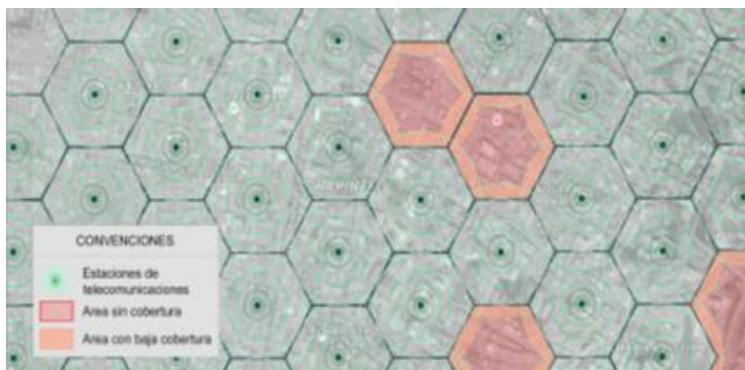
*Ilustración 3. Despliegue y cobertura red móvil por densidad poblacional*



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 implica una limitada cobertura a usuarios, haciendo que la exigencia de requisitos adicionales tenga la potencialidad de impedir la ubicación de infraestructura de telecomunicaciones requerida en el municipio. La restricción de despliegue de infraestructura de telecomunicaciones tiene como consecuencia sectores poblados o de concurrencia de población 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. Cobertura móvil.

*Ilustración 4. Cobertura red móvil*



Fuente. Elaboración propia

### 4.3. 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 **TUCHÍN (CÓRDOBA)** y encontró lo siguiente:

**Tabla 1.** Resumen Barreras en el municipio de Tuchín

Barrera	Norma	Implicaciones de la barrera
Se prohíbe la instalación de estaciones base para telefonía móvil, estaciones radioeléctricas o antenas de los sistemas de telecomunicaciones en zonas destinadas para uso residencial.	artículo 178 del Acuerdo Municipal No. 06 del 22 de julio de 2015.	De acuerdo con el Código de Buenas Prácticas para el despliegue de infraestructura, es pertinente recordar que con la finalidad de contar con cobertura de servicios de telecomunicaciones con calidad, la instalación de antenas debe realizarse en todo el territorio del municipio y especialmente en las zonas de mayor concentración de usuarios, es decir, las más densamente pobladas o más densamente visitadas. En consecuencia, de no permitirse la instalación de redes de telecomunicaciones en zonas residenciales, se pueden afectar las condiciones de calidad y cobertura en la prestación del servicio de todos los usuarios que se encuentren ubicados en las zonas de interés, lo cual claramente va en detrimento del bienestar de la comunidad.
Obligación de reubicación de estaciones base para telefonía móvil, estaciones radioeléctricas o antenas de los sistemas de telecomunicaciones fuera de las zonas residenciales	Parágrafo del artículo 178 del Acuerdo Municipal No. 06 del 22 de julio de 2015	Por otro lado, la reubicación de estaciones base o antenas fuera de zonas específicas tiene la potencialidad de afectar la calidad del servicio, la cobertura de este o dejar sin servicio estas zonas.  En consecuencia, se recomienda permitir el despliegue de infraestructura, así como la prestación de los servicios de telecomunicaciones en todo el territorio del municipio y no obligar la reubicación de estaciones o antenas fuera de zonas

Barrera	Norma	Implicaciones de la barrera
		específicas y en consecuencia eliminar las disposiciones mencionadas.

Elaboración: CRC

## 5. 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:

### 2.2 PROHÍBE LA INSTALACIÓN EN INSTALACIÓN DE ESTACIONES BASE PARA DE TELEFONÍA MÓVIL, ESTACIONES RADIOELÉCTRICAS O ANTENAS DE LOS SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES EN ZONAS RESIDENCIALES Y OBLIGA A LA REUBICACIÓN DE LAS QUE SE ENCUENTREN EN ESTAS ZONAS

Con base en las normas remitidas por el municipio, se encuentran diferentes disposiciones que son barrera al despliegue de infraestructura para el servicio de telecomunicaciones, por lo que, se sugiere eliminar en su totalidad el artículo 178 del Acuerdo Municipal No. 06 del 22 de julio de 2015, donde se lee:

#### **"ARTÍCULO 178. De la ubicación de antenas.**

*Con base en la normatividad internacional, expresamente mencionada en el numeral 1 del artículo 1 de la Ley 99 de 1993, las sentencias T-360 de 2010 y T-1077 de 2012 a partir de la publicación del presente Acuerdo, las estaciones base para telefonía móvil, estaciones radioeléctricas o antenas de los sistemas de telecomunicaciones deberán instalarse por fuera de las zonas destinadas para uso residencial dentro del perímetro urbano.*

**Parágrafo:** *La Administración municipal dará un plazo conveniente a aquellas entidades que en la actualidad posean estaciones base para telefonía móvil, estaciones radioeléctricas o antenas de los sistemas de telecomunicaciones situadas en las zonas destinadas a uso residencial dentro del perímetro urbano para su reubicación acorde con lo dispuesto en el presente Artículo".*

Así las cosas, se evidencia que el contenido del acuerdo establece la prohibición de instalación de antenas en zonas de alta ocupación de usuarios y generalmente densamente poblados, lo que representa una afectación de los servicios de telecomunicaciones especialmente en las zonas residenciales dentro del perímetro urbano, así como, la reubicación de las estaciones y antenas que se encuentren en estas zonas.

Por lo anterior, para eliminar estas barreras al despliegue de redes que afecta la prestación de servicios a los usuarios, se sugiere eliminar en su totalidad el artículo 178 del Acuerdo Municipal No. 06 del 22 de julio de 2015, de manera tal que se retiren las prohibiciones y restricciones de instalación de infraestructura en zonas destinadas para uso residencial, así como, la obligación de reubicación de las antenas y estaciones que se encuentran dentro de estas zonas, pues estas restringen el despliegue de infraestructura para la ampliación y mejoramiento de servicios de telecomunicaciones en el municipio de Tuchín, especialmente en zonas pobladas, que albergan gran densidad de población y que requieren mejor y mayor despliegue de infraestructura. Por lo tanto, al no contar con la infraestructura suficiente los usuarios que se encuentren en estas zonas quedarían excluidos de la prestación del servicio público de comunicaciones dada la inviabilidad práctica de cualquier nueva instalación de infraestructura y la obligación de retirar la infraestructura existente.

En línea con lo anterior, y teniendo en cuenta que los motivos de la administración para establecer esta restricción son dados por el entendimiento que la entidad territorial tiene de la protección a riesgos electromagnéticos, es pertinente indicar que los gobiernos de los países definen los límites de exposición a campos electromagnéticos a partir de los estudios que realizan organizaciones internacionales como la Comisión Internacional sobre Protección Frente a Radiaciones No Ionizantes (ICNIRP).

Por su parte, el Gobierno Nacional adoptó los lineamientos establecidos internacionalmente por la ICNIRP y que se basan en la Recomendación ITU-T K.52. Es así como en el año 2005, los entonces Ministerios de Comunicaciones y de Salud, expidieron el Decreto conjunto No. 195 de 2005, donde se adoptaron los límites de exposición de personas a campos electromagnéticos y los procedimientos para instalación de estaciones radioeléctricas. Dichas disposiciones fueron incorporadas en el Decreto 1078 de 2015.

Mediante el Decreto 1370 de 2018, que actualizó el Decreto 1078 de 2015, se definió el marco general de requisitos procedimientos y lineamientos para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, relacionados con el cumplimiento de los niveles de exposición de las personas a los campos electromagnéticos, en concordancia con lo previsto sobre el particular en la Ley 1753 de 2015. En el mencionado Decreto se establece que "Las personas naturales o jurídicas responsables de la operación de redes o los proveedores de servicios de telecomunicaciones, que hagan uso del espectro radioeléctrico, cuyas estaciones de radiocomunicaciones generen campos electromagnéticos, deben asegurar que en las distintas zonas de exposición a campos electromagnéticos, los niveles de emisión de sus estaciones radioeléctricas no excedan los límites máximos de exposición a campos electromagnéticos que establezca la Agencia Nacional del Espectro (ANE)".

Es así como, en atención al citado mandato, la Agencia Nacional del Espectro expidió en 2018 la Resolución 774 de 2018, donde se actualizó la definición de los límites máximos de exposición a campos electromagnéticos para su aplicación por parte de quienes presten servicios o actividades

de telecomunicaciones en la gama de frecuencias de 9 kHz a 300 GHz, dependiendo de la región del campo y la zona de exposición donde se ubique, y las obligaciones de medición aplicables.

Ahora bien, como relación entre la distancia a las antenas y la potencia que estas usan, debe indicarse que con el objeto de garantizar la conectividad para todos es necesario la instalación suficiente de infraestructura, y en la medida en que la infraestructura de servicios móviles esté cerca de los equipos terminales de los usuarios, estos últimos usarán una potencia menor, y sucederá lo mismo con las estaciones base. Así mismo, y en conclusión más antenas distribuidas estratégicamente en el municipio no solo mejora la calidad de los servicios, sino que disminuye los niveles de exposición a campos electromagnéticos en dicho municipio.

## 6. 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>
<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>

TEMÁTICA	NORMA	Enlace a la norma
<b>Requisitos únicos para la instalación de estaciones radioeléctricas en telecomunicaciones.</b>	<p>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>.</p> <p>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.</p>	<p><a href="https://www.mintic.gov.co/portal/604/article-s-9528_documento.pdf">https://www.mintic.gov.co/portal/604/article-s-9528_documento.pdf</a></p> <p><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></p>
<b>Límites de exposición de las personas a los campos electromagnéticos y despliegue de antenas de radiocomunicaciones</b>	<p>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.</p>	<p><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></p> <p><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></p>
<b>Elementos de transmisión y recepción que no requieren autorización de uso de suelos para ser instaladas</b>	<p>De acuerdo con el párrafo 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.</p>	<p><a href="http://www.secretariadenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1753_2015.html">http://www.secretariadenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1753_2015.html</a></p>
<b>Compartición de infraestructura soporte para elementos de redes telecomunicaciones</b>	<p>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.</p>	<p><a href="https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crc_5050_2016.htm">https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crc_5050_2016.htm</a></p>
<b>Ubicación de estaciones de radiodifusión sonora</b>	<p>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).</p>	<p><a href="http://www.ane.gov.co/Agencia/SitePages/radiodifusion-sonora.aspx">http://www.ane.gov.co/Agencia/SitePages/radiodifusion-sonora.aspx</a></p>

TEMÁTICA	NORMA	Enlace a la norma
<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.secretariadenadogov.co/senado/basedoc/ley_1185_2008.html#:~:text=Esta%20ley%20define%20un%20r%C3%A9gimen,la%20Lista%20Representativa%20de%20Patrimonio">http://www.secretariadenadogov.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
Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE.	Resolución del Ministerio de Minas y Energía 90708 de 2013 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 00774 de 2018 expedida por la Agencia Nacional del Espectro -ANE- en lo referente a límites de exposición a campos electromagnéticos.

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 2º 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" (Negrillas propias).*