

# Buenas Prácticas

del despliegue de infraestructura de telecomunicaciones para redes móviles

DIRIGIDA A  
GOBIERNOS LOCALES



MINISTERIO  
DE CIENCIA, INNOVACIÓN,  
TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES  
GOBIERNO DE COSTA RICA

MINISTERIO  
DE OBRAS PÚBLICAS  
Y TRANSPORTES

INSTITUTO  
DE FOMENTO Y ASESORÍA  
MUNICIPAL



Infocom

Canartel  
RADIO Y TELEVISIÓN SEÑAL ABIERTA Y GRATUITA

# DOCUMENTO

---

# ELABORADO POR

LA COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O  
AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES,  
CONFORMADA POR:

Instituto de Fomento y Asesoría Municipal  
Superintendencia de Telecomunicaciones  
Ministerio de Obras Públicas y Transportes  
Cámara de Infocomunicación y Tecnología  
Cámara Nacional de Radio y Televisión  
Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y  
Telecomunicaciones

## Con la colaboración y participación de:

Ministerio de Salud  
Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos

## Diseño y diagramación:

Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y  
Telecomunicaciones

Diciembre | 2025



# CONTENIDO

<b>I. RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>1</b>
.....	
<b>II. JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES</b>	<b>1</b>
.....	
<b>III. INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
.....	
<b>IV. NORMATIVA NACIONAL PARA LA INSTALACIÓN Y DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>5</b>
.....	
<b>V. INSTITUCIONES Y ACTORES CLAVE EN EL ECOSISTEMA NACIONAL DEL DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>24</b>
.....	
<b>VI. CONSIDERACIONES TÉCNICAS Y JURÍDICAS PARA EL DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES EN COSTA RICA</b>	<b>29</b>
.....	
<b>VII. DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA PARA REDES 5G</b>	<b>48</b>
.....	
<b>VIII. BUENAS PRÁCTICAS MUNICIPALES PARA FACILITAR EL DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>61</b>
.....	
<b>IX. CONCLUSIONES</b>	<b>65</b>
.....	
<b>X. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>69</b>
.....	
<b>XI. ANEXOS</b>	<b>74</b>
.....	

## RESUMEN

---

# EJECUTIVO

El presente documento expone un conjunto de mejores prácticas para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones para redes móviles incluyendo las basadas en la tecnología 5G, con el objetivo de ponerlas a disposición y conocimiento de las autoridades municipales.

Esta iniciativa busca promover un despliegue eficiente y ordenado de redes en el territorio nacional y se sustenta en la Ley N°10216 “Ley para incentivar y promover la construcción de infraestructura de telecomunicaciones en Costa Rica” y el Decreto Ejecutivo N°44335-MICITT y demás normativa nacional emitida sobre la materia.

El apartado II presenta la justificación y antecedentes del documento. Por su parte, el apartado III brinda una introducción del tema haciendo referencia a generalidades de este. En el apartado IV, se realiza un resumen de las principales normas vigentes que regulan el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en Costa Rica. Estas disposiciones están ordenadas desde las de mayor jerarquía hasta las más específicas, con el objetivo de ofrecer una visión clara, práctica y accesible del marco legal aplicable. Seguidamente se presenta una sección con los mecanismos para implementar las recientes regulaciones emitidas en la

materia, y que corresponden a la Ley N° 10216 y el Decreto Ejecutivo N°44335-MICITT, en los gobiernos locales. Además, se desarrolla una sección con las auditorías que la Contraloría General de la República ha realizado, en relación con el cumplimiento de la Ley N° 10216 por parte de diversas municipalidades.

En el apartado V, se desarrolla el rol de las distintas instituciones públicas y actores privados que intervienen en los procesos de despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, con el propósito de comprender las competencias de cada entidad, permitiéndole a los gobiernos locales identificar con claridad qué trámites, permisos o coordinaciones pueden ser necesarios en cada caso.

En el apartado VI se brinda una explicación del fundamento de diversas disposiciones nacionales que regulan el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones las cuales responden a criterios técnicos y jurídicos cuidadosamente definidos; con el objetivo de que las autoridades municipales comprendan por qué se han establecido ciertas reglas a nivel nacional, qué función cumplen y cómo deben ser aplicadas e interpretadas correctamente desde el ámbito local. Asimismo, se brinda orientación

a las municipalidades sobre el alcance de su participación en estos temas, con el fin de asegurar una adecuada coordinación con los entes competentes y fortalecer el respeto al marco de competencias establecido en la normativa nacional.

El apartado VII, aborda el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones para las redes de tecnología móvil de quinta generación (5G), abordando temas de propios de la tecnología, así como los beneficios del desarrollo de las redes, las bandas de frecuencia de operación, los diferentes tipos de celdas o radiobases de las redes móviles y los tipos de antenas que se utilizan para las redes de 5G. Además, se presenta una sección referida despliegue de redes 5G en Costa Rica, indicando el modelo de la asignación de espectro radioeléctrico, pliego de condiciones de la licitación de espectro y el desarrollo del concurso.

El apartado VIII muestra una serie de buenas prácticas municipales, con el propósito de para facilitar el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en los diversos cantones del país, en cumplimiento a lo establecido en la Ley N° 10216 y el Decreto Ejecutivo N° 44335-MICITT.

## II | JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES

El presente documento se elabora en el marco del trabajo realizado desde la Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones - CCIAIT (en adelante Comisión de Infraestructura), la cual es presidida por el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones, y conformada por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL), el Instituto de Fomento y Asesoría Municipal (IFAM), la Cámara de Infocomunicación y Tecnología (INFOCOM), y la Cámara Nacional de Radio y Televisión (CANARTEL) junto con la participación del Ministerio de Salud y el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, bajo el fundamento jurídico de los Decretos Ejecutivos N° 36577-MINAET y su última reforma en el Decreto Ejecutivo N° 44122-MICITT, donde se establece como una de sus atribuciones la siguiente:

*“b) Brindar una asesoría técnica permanente en temas de índole municipal, control y ordenamiento urbano, zonificación, paisaje urbano, con el fin de fortalecer las funciones de fiscalización municipal. Esta asesoría tendrá como objetivo brindar a las Municipalidades insumos técnicos y legales necesarios para adoptar normas claras que permitan hacer partícipes a los gobiernos locales, como administradores de los intereses cantonales y como responsables directos del desarrollo de las telecomunicaciones del país, garantizando de esta forma un desarrollo ordenado y eficiente del despliegue de la infraestructura y posibilitar el acceso de más y mejores servicios a los ciudadanos del cantón.”*

A la fecha, el despliegue de infraestructura de soporte para redes de telecomunicaciones ha enfrentado una serie de limitaciones, razón por la cual la Comisión de Infraestructura diseña, actualiza y ejecuta periódicamente un Plan de Acción de Infraestructura de Telecomunicaciones (en adelante PAIT).

El PAIT, presenta una serie de tareas concretas, con el propósito de agilizar a nivel nacional el despliegue de infraestructura de soporte para redes de telecomunicaciones y hacer un uso

eficiente de los recursos escasos, con el fin de impactar y beneficiar a toda la ciudadanía, sin importar el cantón en el que se encuentren, reducir la brecha digital, sentar las bases para el desarrollo de las ciudades inteligentes e impulsar la construcción de un modelo país que tenga el uso de las tecnologías de información y comunicación como uno de sus pilares.

El PAIT 2024-2025 estableció la acción N°33, que corresponde a desarrollar una guía que especifique las mejores prácticas para el despliegue de celdas de distintos tamaños y ponerlas a disposición de las autoridades municipales.

Cabeseñalar que la acción citada se incluyó en el PAIT 2024-2025, a partir de una recomendación del ámbito de competencia dirigida al MICITT y a la Comisión de Infraestructura, por parte del Concejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, según lo expuesto en el oficio N° 09875-SUTEL-SCS-2023, del 20 de noviembre de 2023, el cual indica lo siguiente:

*«EL CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES RESUELVE:*

*(...)*

*2. Recomendar a la Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones las siguientes acciones para facilitar el despliegue de infraestructura para redes móviles 5G:*

*(...)*

*b. Realizar guías que especifiquen las normas técnicas para el despliegue de celdas de distintos tamaños y ponerlas a disposición de las autoridades municipales encargadas del proceso de otorgamiento de permisos/ autorizaciones para el despliegue de redes 5G.”*

Es importante resaltar además que, la Dirección General de Competencia de la SUTEL presentó en noviembre 2023, el documento denominado: *“Estudio de Mercado acerca del Régimen Municipal y su impacto en el despliegue de infraestructura para redes 5G”*, el cual sirve como antecedente para la elaboración del presente documento.

## III | INTRODUCCIÓN

En los últimos años, Costa Rica ha experimentado una transformación profunda en su ecosistema de telecomunicaciones, impulsada por la apertura del mercado y la evolución tecnológica. A partir del proceso de liberalización, el país llevó a cabo licitaciones de espectro radioeléctrico que permitieron la entrada de nuevos operadores móviles al mercado, promoviendo la competencia y mejorando la calidad y cobertura de los servicios móviles. Este hito dio paso a un despliegue significativo de infraestructura de telecomunicaciones.

Desde entonces, el crecimiento en la instalación de radiobases ha sido sostenido. A la fecha de elaboración del presente documento, Costa Rica cuenta con un total de 6.409 radiobases en el territorio nacional, según datos del Sistema de Información Georeferenciada de la Superintendencia de Telecomunicaciones (SIG-SUTEL)<sup>1</sup>. De estas, 2.324 corresponden a la red de la empresa Claro, 2.154 a Liberty, 1.885 a la red del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), y 46 radiobases de Radiográfica Costarricense (RACSA). Estas cifras reflejan la dinámica actual del sector, la cual se intensificará aún más con el despliegue masivo de las redes móviles de quinta generación (5G).

Este fenómeno de expansión ha traído consigo diversos desafíos normativos y administrativos. A nivel cantonal, muchas municipalidades han optado por emitir sus propios reglamentos locales para regular el despliegue de esta infraestructura, lo que limita un despliegue eficiente debido a la diversidad de normas que rigen en cada uno de estos.

Actualmente, obtener los permisos de construcción para estas obras implica un conjunto de trámites que no están estandarizados ni son homogéneos entre los cantones. En cuanto a la diversidad de trámites, algunos pueden resultar desproporcionados y no acordes con la simplificación. En general, persiste la falta de uniformidad en los criterios, lo que ocasiona diferencias en los requisitos y múltiples obstáculos para conceder los permisos constructivos para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.

---

1 <https://sig.sutel.go.cr>

Un punto de inflexión en este proceso normativo lo constituyó la promulgación de la Ley N° 10216 “Ley para incentivar y promover la construcción de infraestructura de telecomunicaciones en Costa Rica”, en junio de 2022, un instrumento legal conciso pero fundamental, que estableció disposiciones clave para la estandarización de los procedimientos vinculados al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones. Esta ley sentó las bases para una regulación más coherente y articulada entre el nivel nacional y municipal.

Posteriormente, en enero de 2024, se emitió el Decreto Ejecutivo N° 44335-MICITT el cual desarrolla las disposiciones técnicas y los procedimientos administrativos de acatamiento obligatorio por parte de las municipalidades, permitiendo así aplicar criterios uniformes en todo el país y consolidar el marco jurídico vigente en esta materia.

Es importante aclarar que, aunque este documento se enfoca en infraestructura asociada al servicio móvil —como las celdas de distintos tamaños—, existen otros elementos que también brindan soporte a las telecomunicaciones, como los postes del tendido eléctrico. Estos postes permiten el despliegue de redes fijas, tanto de cobre como de fibra óptica, y si bien son fundamentales para la conectividad, no forman parte del alcance de este documento.

En ese contexto, el presente documento desarrolla una serie de mejores prácticas para el despliegue de celdas de distintos tamaños, incluyendo redes de telecomunicaciones basados en la tecnología 5G, con el objetivo de ponerlas a disposición y conocimiento de las autoridades municipales. Su propósito es facilitar un despliegue eficiente de redes en el territorio nacional, alineado con la normativa emitida por las autoridades competentes.

De este modo, se ofrece a los gobiernos locales un insumo para que estos puedan enfocar sus esfuerzos en mejorar las condiciones para el despliegue oportuno y eficiente de infraestructura, contribuyendo así a la expansión de la cobertura y a la mejora en la calidad de los servicios de telecomunicaciones.

Asimismo, es fundamental reiterar que los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones tienen la obligación de cumplir estrictamente con la normativa nacional vigente en la materia, con el objetivo de garantizar la cobertura, el acceso y la calidad de los servicios de telecomunicaciones.

## IV | **NORMATIVA NACIONAL** PARA LA INSTALACIÓN Y DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES

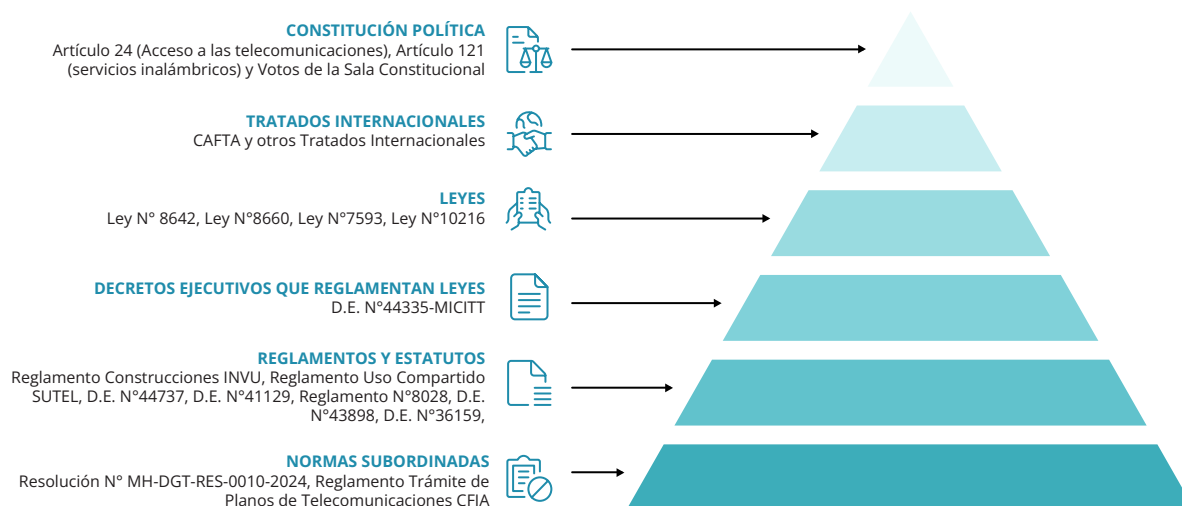
En Costa Rica, las normas o regulaciones se organizan de forma jerárquica. En la cima de ese orden se encuentra la Constitución Política, seguida por los tratados y convenios internacionales ratificados por el país. En un tercer nivel se ubican las leyes aprobadas por la Asamblea Legislativa, y posteriormente los decretos ejecutivos, reglamentos técnicos y otras normas de menor rango. Todos estos instrumentos forman parte del llamado ordenamiento jurídico, que establece las reglas que deben cumplir las instituciones públicas, las empresas y la ciudadanía en general.

El despliegue de infraestructura de telecomunicaciones también está regulado dentro de este marco legal. A lo largo del tiempo, el país ha venido construyendo y fortaleciendo este conjunto de normas como respuesta al avance de la tecnología, la apertura del mercado y la necesidad de brindar mayor seguridad jurídica a los distintos actores involucrados, tal como, los gobiernos locales, los operadores de redes y proveedores de servicios de telecomunicaciones y las personas usuarias de los servicios.

A continuación, se presenta un resumen de las principales normas vigentes que regulan el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en Costa Rica. Estas disposiciones están ordenadas desde las de mayor jerarquía hasta las más específicas, con el objetivo de ofrecer una visión clara, práctica y accesible del marco legal aplicable. Seguidamente se presenta un mecanismo para implementar las recientes regulaciones emitidas en la materia, y que corresponden a la Ley N° 10216 y el Decreto Ejecutivo N°44335-MICITT en los gobiernos locales. Además, se desarrolla una sección con las auditorías que la Contraloría General de la República ha realizado, en cumplimiento de la Ley N° 10216.

## Normativa nacional

La figura 1 ilustra de manera esquemática el ordenamiento jurídico costarricense aplicable al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones a partir de lo dispuesto en los artículos 6 y 7 de la Ley General de Administración Pública (LGAP). En ella se representan los principales instrumentos normativos vigentes, organizados jerárquicamente según su nivel de autoridad. Esta representación gráfica permite visualizar de forma clara y estructurada cómo se articula el marco legal que regula esta materia, facilitando su comprensión tanto para las autoridades municipales como para los operadores, proveedores de servicios y demás actores involucrados en los procesos de planificación, autorización e instalación de infraestructura.



**Figura 1.** Ordenamiento Jurídico Costarricense aplicable al despliegue de infraestructura. *(Elaboración propia, a partir de lo dispuesto en los artículos 6 y 7 de la LGAP).*

Como complemento a la figura anterior, se ofrece a continuación una descripción resumida de cada una de las normas que conforman el marco jurídico aplicable al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones. El recorrido inicia con los instrumentos de mayor jerarquía dentro del ordenamiento jurídico costarricense y desciende hasta las disposiciones más específicas.

## Constitución Política <sup>2</sup>

- **Artículo 24 (acceso a las telecomunicaciones)**

El artículo 24 de la Constitución Política reconoce que todas las personas tienen derecho a acceder a las telecomunicaciones y las tecnologías de la información en cualquier parte del país. Así las cosas, el Estado debe garantizar que la ciudadanía pueda usar estos servicios, protegerlos y asegurarse de que nadie quede excluido.

- **Artículo 121 (servicios inalámbricos)**

El artículo 121, indica que los usos públicos de los bienes de los servicios inalámbricos (por ejemplo, señales de radio, espectro radioeléctrico) no pueden salir definitivamente del dominio del Estado o por particulares bajo una concesión especial por un tiempo limitado.

- **Votos Vinculantes de la Sala Constitucional**

Los votos constitucionales son decisiones de la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia (Sala IV) que interpretan la Constitución. Estas resoluciones tienen carácter vinculante (es de cumplimiento obligatorio para todas las autoridades y no puede ser desconocido), y son fundamentales para la evolución del sector de telecomunicaciones, sobre todo en temas como la declaratoria de interés público del despliegue de infraestructura, el acceso universal y la protección de derechos de los usuarios.

Entre los votos, sentencias y resoluciones vinculantes emitidas por la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, referidos al tema del despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, se encuentran:

- i. Sentencia N° 10627-2010 de las 8:31 horas de fecha 18 de junio de 2010, declara como derecho fundamental de toda persona, el recibir servicios de telecomunicaciones disponibles al público.

---

2 [https://pgrweb.go.cr/scij/busqueda/normativa/normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=871](https://pgrweb.go.cr/scij/busqueda/normativa/normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=871)

- ii. Resolución N° 12790-2010 de las 8:58 horas de fecha 30 de julio de 2010, reconoce el acceso a Internet como un derecho fundamental.
- iii. Voto N° 15763-2011 de las 9:46 horas de fecha 16 de noviembre de 2011, determina que el despliegue de la infraestructura de telecomunicaciones constituye de interés público y con vocación nacional, lo que implica que la normativa nacional técnica que se dicte tiene una prevalencia que excede de lo local o cantonal.

## Tratados Internacionales

### CAFTA y tratados posteriores a la apertura

Los tratados de libre comercio son acuerdos internacionales firmados entre dos o más países cuyo objetivo principal es facilitar el comercio y la inversión entre las partes. En lo que respecta al sector de telecomunicaciones el tratado más influyente es el “*Tratado de Libre Comercio República Dominicana - Centroamérica - Estados Unidos (TLC)*” (conocido también por sus siglas en inglés como CAFTA-RD)<sup>3</sup>, que permitió liberar este mercado pasando de un monopolio estatal a un mercado abierto y regulado, asegurando competencia, inversión extranjera y el acceso universal.

Existen otros tratados y acuerdos comerciales<sup>4</sup>, firmados por Costa Rica con países como Colombia, Corea, Ecuador, la Unión Europea, entre otros; los cuales suelen adoptar acuerdos sobre el acceso y uso de redes, garantizar procesos de interconexión, protección del principio de neutralidad tecnológica, entre otros temas.

---

3 [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=62270](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=62270)

4 <https://www.comex.go.cr/acuerdos-comerciales/>

## Leyes

### Ley N°8642<sup>5</sup>

La “Ley General de Telecomunicaciones”, Ley N°8642, regula todo lo relacionado con las redes y servicios de telecomunicaciones dentro del territorio costarricense. Su objeto es fijar el marco legal para el uso, explotación y operación de redes de telecomunicaciones, establecer derechos y obligaciones tanto para los prestadores como para los usuarios, proteger el espectro radioeléctrico como bien de dominio público, y asegurar objetivos como la universalidad del servicio, la competencia efectiva, la calidad, la transparencia y la protección de la intimidad de los usuarios.

### Ley N°8660<sup>6</sup>

La “Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones”, Ley N°8660, establece el Sector de Telecomunicaciones y otorga al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) la rectoría sobre este ámbito. Además, modifica la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley N°7593, para crear la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) como órgano regulador encargado de supervisar el cumplimiento del marco legal en el sector. La ley también establece principios rectores como la universalidad, solidaridad y beneficio al usuario, y establece regulaciones al Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) y sus empresas, otorgándoles un régimen especial para adaptarse a un entorno competitivo.

### Ley N°7593<sup>7</sup> (especialmente artículos 75 y 77)

La “Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP)”, Ley N°7593, establece el marco legal para la regulación de los servicios públicos en el país. Su objetivo principal es garantizar que los servicios públicos se presten de manera eficiente, equitativa y transparente, protegiendo los derechos de los usuarios y promoviendo la competencia en el sector.

---

5 [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=63431](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=63431)

6 [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=63786](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=63786)

7 [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=26314](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=26314)

En relación con el despliegue de infraestructura existen dos artículos de interés que corresponden a los artículos 75 y 77 de esta ley:

- » **Artículo 75:** Este artículo establece las obligaciones de los operadores y proveedores de servicios públicos, disponiendo que el diseño y construcción de las redes de telecomunicaciones es una obligación que corresponde y es definido por cada operador y proveedor de telecomunicaciones debidamente habilitado y con base en los requerimientos de cobertura y calidad de servicio determinado por la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL).
- » **Artículo 77:** Se refiere a los derechos de paso y uso conjunto de infraestructuras físicas, indicando que el uso conjunto o compartido de la infraestructura de telecomunicaciones es un derecho que tienen los operadores de redes o proveedores de servicios de telecomunicaciones, para el despliegue y operación de las redes públicas de telecomunicaciones.

## Ley N°10216<sup>8</sup>

La “Ley para incentivar y promover la construcción de infraestructura de telecomunicaciones en Costa Rica”, Ley N° 10216, establece un marco normativo claro para garantizar que el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones se realice conforme con disposiciones técnicas uniformes en todo el país, bajo los principios de: “Asignación eficiente de los recursos, Transparencia en el proceso, Beneficio del usuario, Promoción del negocio y Uso compartido”. La Ley establece que el Poder Ejecutivo debe establecer vía reglamento las disposiciones técnicas relacionadas con el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, las cuales deberán ser acatadas por todas las municipalidades del país.

Asimismo, la Ley N° 10216 propicia que las entidades públicas, que intervienen en los trámites y requisitos para la construcción de infraestructura del sector, trabajen de manera coordinada y con la mayor celeridad, con el propósito de incentivar la ampliación y la cobertura de las telecomunicaciones de todo el país bajo un marco eficiente y ordenado, con el propósito de ampliar y mejorar la prestación de servicios de telecomunicaciones. Además, la Ley establece disposiciones respecto al uso de infraestructura pública, diseño de infraestructura vial y la aplicación del silencio positivo.

---

8 [https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=97152&nValor3=130774&strTipM=TC](https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=97152&nValor3=130774&strTipM=TC)

## Decretos Ejecutivos que reglamentan leyes

### Decreto Ejecutivo N°44335-MICITT<sup>9</sup>

En atención al mandato establecido en el artículo N°4 de la Ley N°10216, el Poder Ejecutivo emitió el Decreto Ejecutivo N° 44335-MICITT, denominado “Reglamento a la Ley para Incentivar y Promover la Construcción de Infraestructura de Telecomunicaciones en Costa Rica, sobre los Procedimientos y Especificaciones Técnicas de la Infraestructura de Telecomunicaciones”, publicado en enero de 2024.

Este decreto establece las especificaciones técnicas para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, clasificadas según su tipo, contemplando lineamientos diferenciados para torres, postes, ductos y otras infraestructuras, cada una con requisitos técnicos que deben cumplirse. En la Tabla 1, se detallan dichas especificaciones según la categoría correspondiente.

Adicionalmente, en la sección de anexos, se presenta el articulado del Decreto Ejecutivo N°44335-MICITT, acompañado de una descripción de su contenido para facilitar su comprensión.

Es importante señalar que el Decreto Ejecutivo N° 44335-MICITT excluye aspectos de índole ambiental y urbanístico ya que estos están regulados en otras normas. Esto no significa que existan vacíos en la normativa, sino que cada tema se trata en la regulación que le corresponde. Así se asegura que la instalación de infraestructura de telecomunicaciones cumpla tanto con los requisitos propios del sector como con las disposiciones del ordenamiento jurídico costarricense.

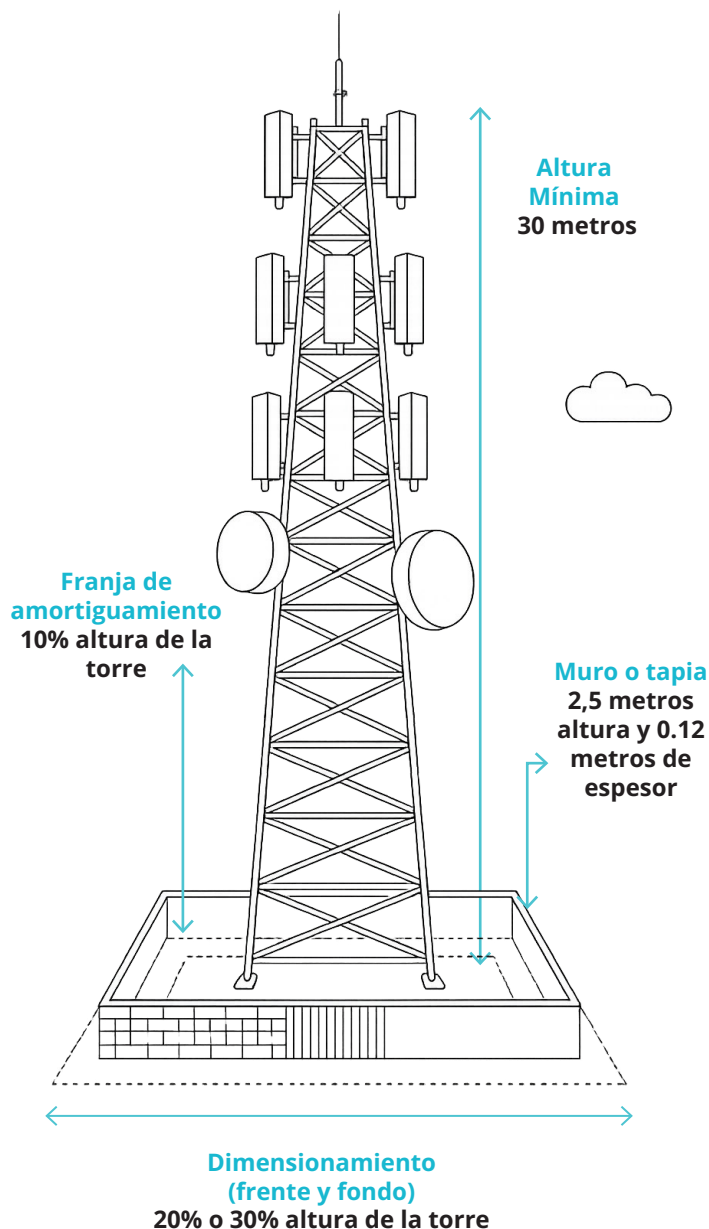
En la tabla siguiente se establecen las especificaciones técnicas de la infraestructura de telecomunicaciones, incluidas en el Decreto Ejecutivo N°44335-MICITT.

---

9 [https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=101300&nValor3=139345&strTipM=TC](https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=101300&nValor3=139345&strTipM=TC)

**Tabla 1.** Especificaciones técnicas de la infraestructura de telecomunicaciones. (Elaboración propia con datos del D.E. 44335-MICITT)

## TORRE DE TELECOMUNICACIONES



**DIMENSIONAMIENTO:** En predios privados, estos deben contar con dimensiones mínimas de frente y fondos equivalentes al **30% de la altura de la torre** —medida desde el centro de la base hasta su extremo superior, excluyendo el pararrayo— en el caso de torres de **30 metros**. Para torres de mayor altura, dichas dimensiones mínimas deben ser equivalentes al 20% de la altura de la torre.

**ACCESO:** Por calle pública, privada o por servidumbre.

**UBICACIÓN:** Puede construirse en cualquier parte del predio, siempre que se respete la franja de amortiguamiento. No se permite ubicar la torre adyacente al predio o lote colindante.

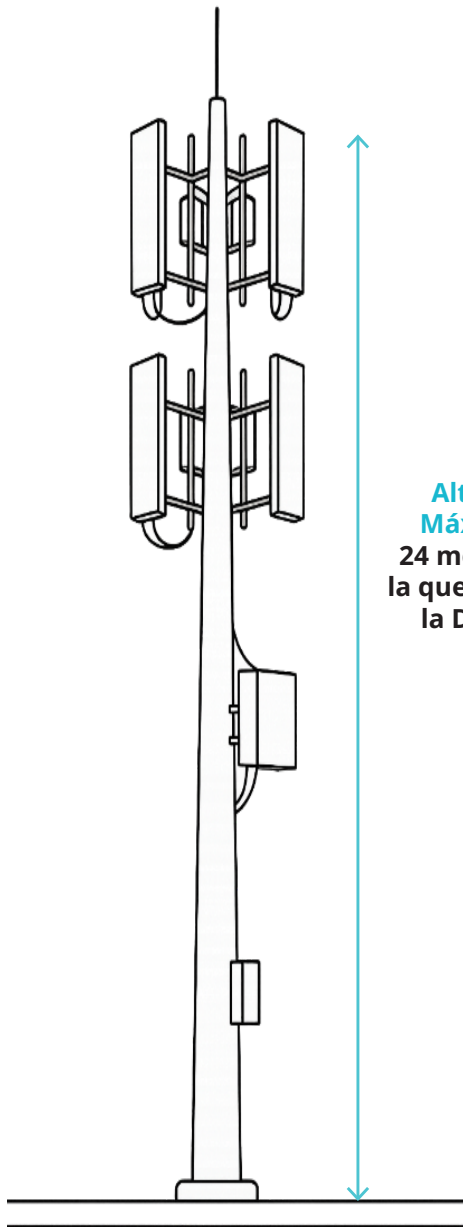
**ALTURA MÍNIMA:** 30 metros, permitiendo colocar 3 emplazamientos, salvo que existan razones técnicas debidamente justificadas que permitan apartarse de este parámetro.

**MIMETIZACIÓN Y CAMUFLAJE:** Las torres pueden ser mimetizadas o camufladas y debe ser coordinado entre la municipalidad y los operadores.

**FRANJA DE AMORTIGUAMIENTO:** De ser 10% de la altura de la torre medida desde el centro de la base hasta su extremo superior, excluyendo el pararrayo.

**CERCAMIENTO DEL PREDIO:** Se debe delimitar de los predios vecinos con un muro o tapia de 2,50 metros de altura y 0,12 metros de espesor como mínimo. En la parte frontal, se puede utilizar malla, verja o reja.

## POSTE DE TELECOMUNICACIONES



### CARACTERÍSTICAS DEL POSTE:

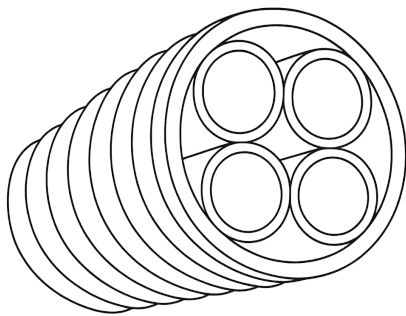
Debe ser instalado siguiendo las consideraciones del Código Sísmico de Costa Rica o la normativa que lo sustituya. Su instalación y ubicación debe cumplir con la Ley N° 7600 y su Reglamento, Decreto Ejecutivo N° 26831-MP; la Ley N° 9394 y Ley N° 9976, o la normativa que la sustituya.

No debe afectar la prestación de otros servicios, o la infraestructura requerida para brindarlos.

**ALTURA MÁXIMA: 24 metros**, con la capacidad de albergar **al menos 2 emplazamientos**. Cuando el poste se encuentre en las Superficies Limitadoras de Obstáculos (SLO), la DGAC será quien indique la altura máxima.

**MIMETIZACIÓN Y CAMUFLAJE:** Los postes pueden ser mimetizados o camuflados y debe ser coordinado entre la municipalidad y los operadores, previa autorización de la DGAC.

## DUCTO DE TELECOMUNICACIONES

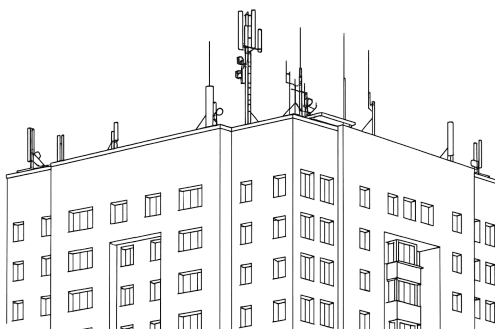


**UBICACIÓN:** Los ductos de telecomunicaciones se pueden instalar en el derecho de vía. En el caso de las rutas cantonales la competencia le corresponde a la Municipalidad, no obstante, los criterios técnicos que se deben aplicar son los que defina el MOPT en conjunto con el MICITT.

### NORMAS Y ESPECIFICACIONES APLICABLES:

- Normas establecidas en el Código de Cimentaciones de Costa Rica.
- Normas y estándares internacionales relacionados con los ductos y las canalizaciones para el despliegue de redes de telecomunicaciones emitidos por la UIT, ANSI/TIA, ISO/IEC.
- La reglamentación que emita el MOPT en conjunto con el MICITT, de acuerdo con lo establecido en el Transitorio I de la Ley N° 10216 y que se encuentra en proceso de emisión.
- Reglamento sobre el uso compartido de infraestructura para el soporte de redes públicas de telecomunicaciones”, emitido por la SUTEL.
- Reglamento para el trámite de planos de telecomunicaciones”, emitido por el CFIA.
- Cualquier otra que se emita en el futuro sobre esta materia por los entes competentes.

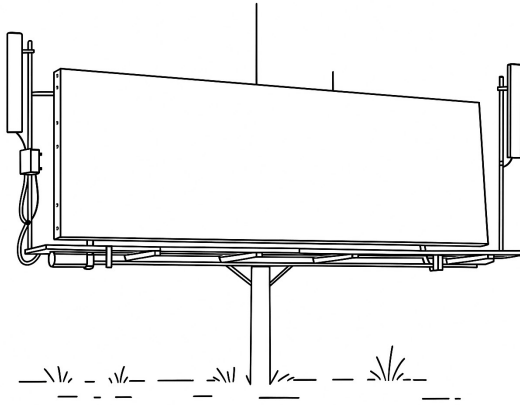
## EDIFICIOS Y/O SUS AZOTEAS



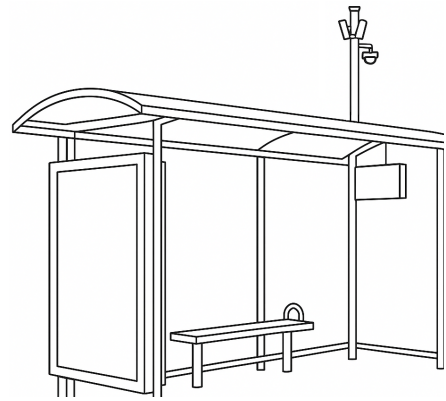
### ESTUDIO DE CAPACIDAD SOPORTANTE:

Para la instalación y/o construcción de infraestructura de soporte de redes de telecomunicaciones en azoteas, terrazas o techos de edificaciones se debe contar con un estudio de capacidad soportante emitido por un profesional responsable.

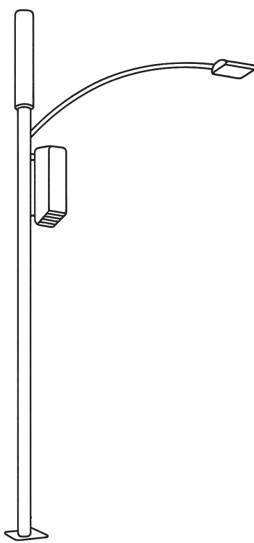
## MOBILIARIO URBANO



Antenas en vallas publicitarias



Pequeñas celdas en paradas de autobús



Pequeñas celdas en postes de luz

El Decreto Ejecutivo N°44335-MICITT **no establece requisitos técnicos** para este tipo de infraestructura, únicamente establece los requisitos administrativos dependiendo si el despliegue es en bienes de uso público existentes o en terrenos privados.

## Reglamentos y Estatutos

### Reglamento de Construcciones del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo<sup>10</sup>

El Reglamento de Construcciones vigente, principalmente en su Capítulo XXII, contiene disposiciones técnicas en materia de infraestructura de telecomunicaciones, estableciendo normas para la construcción de torres y postes que soportan redes de telecomunicaciones. El reglamento también promueve la coordinación interinstitucional en proyectos de infraestructura pública, asegurando que se contemple la necesidad de redes de telecomunicaciones en obras como carreteras, puentes y sistemas de agua potable. Asimismo, fomenta el uso compartido de infraestructuras existentes, como ductos y postes, para facilitar el despliegue de redes de telecomunicaciones sin comprometer la seguridad o continuidad de los servicios.

Las disposiciones técnicas han servido de referencia para los gobiernos locales y demás actores involucrados en los procesos de emisión de permisos y licencias de construcción vinculadas al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones. No obstante, a partir de los recientes cambios regulatorios, es necesario actualizar el contenido del Reglamento de Construcciones a fin de alinearlos con las nuevas disposiciones, evitando contradicciones en el ordenamiento jurídico costarricense y la coexistencia de normas que regulen de manera paralela una misma materia.

El Transitorio I del Decreto Ejecutivo N° 44335-MICITT establece que, el INVU debe revisar la normativa que emitió sobre despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y evaluar si corresponde hacer ajustes al Reglamento de Construcciones. Dichos ajustes podrían consistir en modificaciones, ampliaciones o incluso la derogatoria total o parcial de los artículos, en caso de que con la emisión del Decreto Ejecutivo N° 44335-MICITT se cubra por completo la materia previamente regulada por el INVU. A la fecha de elaboración de este documento, el MICITT ha avanzado con el INVU para la revisión de esta normativa.

10 [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=86209](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=86209)

## Reglamento sobre el uso compartido de infraestructura para el soporte de redes públicas de telecomunicaciones<sup>11</sup>

El Reglamento sobre el uso compartido de infraestructura para el soporte de redes públicas de telecomunicaciones, establece un marco normativo para garantizar el acceso equitativo y no discriminatorio a recursos esenciales como ductos, postes, torres y canalizaciones. Su objetivo es promover la competencia efectiva, facilitar el despliegue de redes y asegurar que los usuarios finales reciban servicios de calidad, accesibles y sostenibles. La Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) es la entidad encargada de supervisar y regular este proceso, asegurando que los propietarios de infraestructura esencial ofrezcan condiciones transparentes y razonables para su uso compartido.

## Decreto Ejecutivo N° 44737-S-MICITT<sup>12</sup>

El Decreto Ejecutivo N° 44737-S-MICITT, regula la exposición a campos electromagnéticos de radiaciones no ionizantes emitidas por sistemas inalámbricos con frecuencias de hasta 300 GHz. Esta normativa tiene como objetivo proteger la salud de la población, asegurando que las emisiones de dispositivos como teléfonos móviles, antenas de telecomunicaciones y redes inalámbricas, se mantengan dentro de límites seguros. Este decreto es conforme con las directrices internacionales establecidas por la Comisión Internacional sobre Protección frente a Radiaciones No Ionizantes ICNIRP 2020 e ICNIRP 2010, así como, con recomendaciones emitidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

El reglamento también introduce disposiciones para la medición de las radiaciones, la identificación de zonas controladas, la capacitación para trabajadores expuestos y campañas de información para la ciudadanía. Estas acciones buscan garantizar un entorno tecnológico seguro, inclusivo y saludable para todos los habitantes.

---

11 [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=85283&nValor3=110234&strTipM=TC](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=85283&nValor3=110234&strTipM=TC)

12 [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=103289&nValor3=143303&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=103289&nValor3=143303&strTipM=TC)

## Decreto Ejecutivo N° 41129-MINAE-MICITT-MH<sup>13</sup>

El Decreto Ejecutivo N° 41129-MINAE-MICITT-MH, regula la instalación de infraestructura de telecomunicaciones en áreas silvestres protegidas y en zonas que forman parte del Patrimonio Natural del Estado, administradas por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC). Su objetivo es garantizar que el despliegue de redes de telecomunicaciones en estos espacios se realice de manera responsable, respetando el medio ambiente y la biodiversidad.

El decreto establece que las empresas que deseen instalar infraestructura en estas áreas deben obtener un permiso de uso, el cual está sujeto a una evaluación técnica y ambiental. Además, se requiere que las instalaciones sean mínimamente invasivas y que se utilicen técnicas de mimetización para reducir el impacto visual y ecológico. Estas medidas buscan equilibrar el desarrollo de las telecomunicaciones con la conservación de los recursos naturales del país.

## Reglamento para el Otorgamiento de Permisos de Uso del Instituto Costarricense de Ferrocarriles<sup>14</sup>

El Reglamento para el Otorgamiento de Permisos de Uso del Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER) en el contexto de telecomunicaciones regula cómo las personas o empresas pueden utilizar terrenos o bienes del INCOFER, tal como el derecho de vía ferroviario para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones. Estos permisos, se otorgan en condición “de uso en precario”. El Reglamento establece los requisitos para el otorgamiento del permiso, condiciones del uso compartido, así como, las obligaciones y derechos del INCOFER y de los permisionarios.

13 [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=86462](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=86462)

14 [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=82548&nValor3=105627&strTipM=TC](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=82548&nValor3=105627&strTipM=TC)

## Decreto Ejecutivo N° 43898-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC<sup>15</sup>

El Decreto Ejecutivo 43898-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC denominado “Reglamento de evaluación, control y seguimiento ambiental” regula la evaluación y seguimiento ambiental de los proyectos constructivos en el país. En el contexto de telecomunicaciones, establece que la instalación de torres debe cumplir con requisitos técnicos y ambientales específicos. Este enfoque busca asegurar que el crecimiento de la infraestructura de telecomunicaciones sea sostenible y respetuoso con el medio ambiente. Para ello, se establece una serie de requisitos y procedimientos a través del formulario “D1-Torres”. Cabe indicar que la instalación y operación de las infraestructuras tipo postes de telecomunicaciones no requieren de una Evaluación de Impacto Ambiental.

## Decreto Ejecutivo N° 36159-MINAET-S-MEIC-MOPT<sup>16</sup>

El Decreto Ejecutivo N° 36159-MINAET-S-MEIC-MOPT denominado “Normas Estándares y Competencias de las Entidades Públicas para la aprobación coordinada y expedita requerida para la Instalación o Ampliación de Redes de Telecomunicaciones” tiene por objetivo identificar y agrupar cada una de las competencias de las entidades públicas del Sector de Telecomunicaciones que intervienen en los trámites y requisitos para que de manera coordinada y expedita se atienda la tramitación requerida para la instalación de infraestructura, así como la ampliación de redes de telecomunicaciones y su estructura correspondiente.

---

15 [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=99253&nValor3=135644&strTipM=TC](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=99253&nValor3=135644&strTipM=TC)

16 [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=68605&nValor3=107423&strTipM=TC](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=68605&nValor3=107423&strTipM=TC)

---

## Normas Subordinadas

### Resolución MH-DGT-RES-0010-2024<sup>17</sup>

La Resolución MH-DGT-RES-0010-2024 denominada “Metodología para la Fijación de Cánones de la Dirección General de Tributación (DGT)”, establece una metodología para fijar los cánones que deben pagar las empresas de telecomunicaciones por el uso de bienes del Estado para el despliegue de infraestructuras tipo postes, ductos, mobiliario urbano o el uso de azoteas de edificios. Esta metodología permite que las municipalidades apliquen los cánones en sus respectivos cantones.

### Reglamento para el Trámite de Planos de Telecomunicaciones<sup>18</sup>

El Reglamento para el Trámite de Planos de Telecomunicaciones del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA) establece los procedimientos y requisitos que deben seguir los profesionales para presentar los planos de instalaciones de telecomunicaciones en edificaciones. Este proceso busca asegurar que las instalaciones sean seguras, eficientes y estén alineadas con las normativas nacionales e internacionales en materia de telecomunicaciones.

---

17 [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=102299&nValor3=141365&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=102299&nValor3=141365&strTipM=TC)

18 <https://cfia.or.cr/site/wp-content/uploads/2024/pdf/descargas/reglamentos/ejercicio/reglamento-para-el-tramite-de-planos-de-telecomunicaciones.pdf>

## Otras disposiciones complementarias y jurisprudencia administrativa

Cabe señalar que, de manera complementaria a la normativa sectorial y reglamentos específicos, existen disposiciones legales de acatamiento obligatorio que deben observarse en la planificación, construcción y operación de infraestructura de telecomunicaciones. Entre ellas destacan:

- **Ley N° 7600**<sup>19</sup> | Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.
- **Ley N° 4240**<sup>20</sup> | Ley de Planificación Urbana.
- **Ley N° 833**<sup>21</sup> | Ley de Construcciones.
- **Ley N° 7554**<sup>22</sup> | Ley Orgánica del Ambiente.

Adicionalmente, la jurisprudencia administrativa, es decir, las decisiones de los tribunales en procesos contencioso-administrativos, son muy importantes en telecomunicaciones porque ayudan a aclarar cómo se debe aplicar la normativa sobre infraestructura de telecomunicaciones.

Finalmente, los reglamentos municipales sobre infraestructura de telecomunicaciones son normas que cada gobierno local ha establecido para regular la instalación principalmente de torres y postes de telecomunicaciones en los distintos cantones del país. Cabe indicar, que con la emisión de la Ley N°10216 y el Decreto N°44335-MICITT se deben hacer ajustes de las normas cantonales para adecuarlos a estos.

---

19 [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=23261](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=23261)

20 [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=35669](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=35669)

21 [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param2=NRTC&nValor1=1&nValor2=36307](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param2=NRTC&nValor1=1&nValor2=36307)

22 [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=27738](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=27738)

## Mecanismo para implementar la Ley N° 10216 y su reglamentación en los municipios

En cumplimiento de lo establecido en la Ley N°10126 y su reglamentación, las municipalidades que tienen un reglamento cantonal vigente o que hayan adoptado el Reglamento de Construcciones del INVU, pueden mediante un acuerdo del Concejo Municipal, dictar la derogatoria del reglamento cantonal o dejar sin efecto la aplicación del Reglamento de Construcciones del INVU y seguidamente adoptar el Decreto Ejecutivo 44335-MICITT a través de un acuerdo del Concejo, publicando posteriormente dicho acuerdo (s) en el Diario Oficial La Gaceta.

En el caso que la municipalidad, no cuente con un reglamento cantonal para la instalación de soporte de infraestructura de telecomunicaciones, el mecanismo consiste en que el Concejo Municipal mediante acuerdo, adopte el Decreto Ejecutivo N°44335-MICITT, y realice la publicación del acuerdo en el Diario Oficial La Gaceta.

Es importante mencionar, que en el sitio web institucional del MICITT<sup>23</sup>, se cuenta con información actualizada de las municipalidades que, mediante acuerdo del Concejo Municipal, han adoptado o están aplicando el Decreto Ejecutivo N° 44335-MICITT en sus respectivos cantones.

## Auditorías de la Contraloría General de la República, en cumplimiento de la Ley N°10216

La Contraloría General de la República (CGR), es el órgano constitucional, auxiliar de la Asamblea Legislativa que fiscaliza el uso de los fondos públicos para mejorar la gestión de la Hacienda Pública y contribuir al control político y ciudadano.

---

23 <https://www.micitt.go.cr/micitt/adopcion-del-decreto-ejecutivo-ndeg-44335-micitt>

De acuerdo con sus funciones la Contraloría ha realizado informes de auditoría<sup>24</sup> estableciendo disposiciones a diversas municipalidades para el cumplimiento de la Ley N° 10216 y el Decreto Ejecutivo N° 44335-MICITT.

En la tabla 2, se muestra las disposiciones que ha impuesto CGR a algunos Concejos Municipales, para que atiendan el mandado de la citada ley y reglamento.

**Tabla 2. Disposiciones de la Contraloría General de la República a Concejos Municipales**

DISPOSICIONES	PLAZO
<p>Resolver y ajustar, según lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 10216 con respecto a las disposiciones técnicas relacionadas a infraestructura de telecomunicaciones y lo indicado en el transitorio II del Reglamento a dicha ley (Decreto Ejecutivo n.º 44335-MICITT), con el fin de brindar seguridad jurídica y simplificar los trámites en la generación de certificaciones, permisos y cualquier otra gestión requerida para el desarrollo de dicha obra en la ciudad de (...).</p>	<p>Para dar por acreditada esta disposición se deberá remitir al Área de Seguimiento para la Mejora Pública de la Contraloría General, lo siguiente:</p> <p>a. A más tardar el <b>17 de noviembre de 2025</b> copia del acuerdo adoptado por ese Concejo Municipal.</p>

**Fuente:** CGR, Informe N°DFOE-SOS-IAD-00005-2025, 02 de setiembre de 2025

<sup>24</sup> Informe N° DFOE-SOS-IAD-00013-2024, "Informe de auditoría sobre la eficacia en la gestión sostenible de los servicios básicos en las ciudades intermedias", 14 de noviembre de 2024.

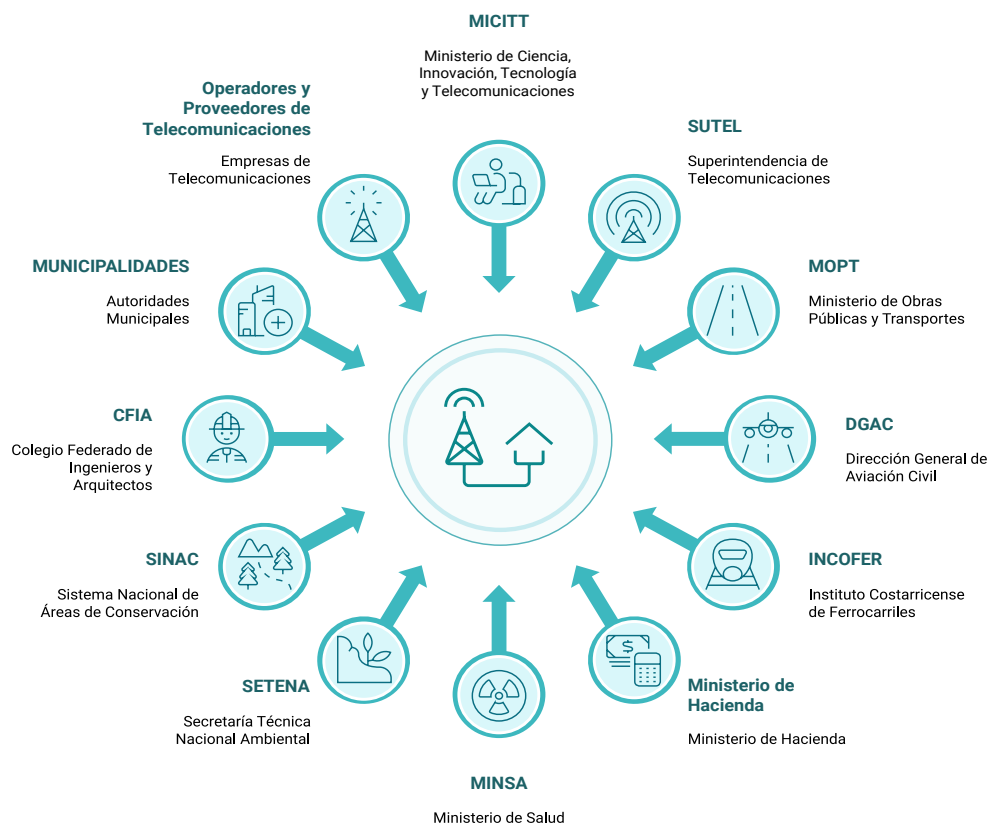
Informe N°DFOE-SOS-IAD-00005-2025, "Eficacia de la Cobertura de los Servicios Básicos de Agua potable, Educación, Electricidad, Movilidad, Recolección de Residuos, Salud Saneamiento de Aguas Residuales y Telecomunicaciones en las ciudades de Aguas Zarcas, Nicoya, Orotina y Quepos", 02 de setiembre de 2025.

# V INSTITUCIONES Y ACTORES CLAVE

## EN EL ECOSISTEMA NACIONAL DEL DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES

Conocer el rol de las distintas instituciones públicas y actores privados que intervienen en los procesos de despliegue de infraestructura de telecomunicaciones es clave para una gestión municipal eficaz. Comprender las competencias de cada entidad permite a los gobiernos locales identificar con claridad qué trámites, permisos o coordinaciones pueden ser necesarios en cada caso.

La figura 2 muestra las instituciones y entidades participantes. Seguidamente, se presenta un resumen de sus funciones relacionadas con el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.



**Figura 2.** Instituciones y Entidades Participantes en el Despliegue de Infraestructura. *(Elaboración propia)*

- **MICITT (Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones):**

El MICITT ejerce la rectoría del sector de telecomunicaciones del país. Su función es diseñar las políticas públicas para el uso y desarrollo de las telecomunicaciones en el país. Según las competencias dadas por la Ley N°10216, el MICITT se encarga de establecer las especificaciones técnicas y los procedimientos para la infraestructura de telecomunicaciones tales como, torres, postes, ductos, entre otros.

Además, el MICITT preside la “Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones”, con el fin de brindar asistencia técnica a las municipalidades, servir de enlace sectorial con los operadores y promover normativa que facilite un despliegue ágil y ordenado de la infraestructura en el país.

- **SUTEL (Superintendencia de Telecomunicaciones):**

SUTEL es el ente regulador de las telecomunicaciones en Costa Rica. Su labor es regular, aplicar, vigilar y controlar el ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones.

En relación con la infraestructura de soporte de redes de telecomunicaciones, es la entidad competente de garantizar el derecho de los operadores al uso conjunto o compartido de estas infraestructuras.

- **MOPT (Ministerio de Obras Públicas y Transportes):**

El MOPT, como rector del sector de obras públicas y transportes, es responsable de coordinar y supervisar los aspectos relacionados con la infraestructura vial.

El MOPT, otorga permisos de rotura de vías para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en el caso de rutas nacionales. Además, una de sus funciones específicas dada por la Ley N° 10216, es la responsabilidad de asegurar que en el diseño y planos de todas las vías nacionales se incluyan los aspectos técnicos y de planificación necesarios para el desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones. Esta obligación, declarada

de interés público, implica además que los costos asociados al diseño, construcción, conservación y mantenimiento de canalizaciones y soportes de redes recaen en el MOPT y otras entidades, siendo posteriormente recuperados mediante un canon que pagarán los operadores y proveedores de telecomunicaciones conforme lo determine la Dirección General de Tributación del Ministerio de Hacienda.

- **DGAC (Dirección General de Aviación Civil):**

La DGAC es un órgano adscrito al MOPT y es la instancia encargada de regular todo lo relacionado con la aviación civil. Para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, la DGAC tramita el Estudio Aeronáutico de Restricción de Alturas.

La DGAC determina la altura máxima que puede alcanzar la infraestructura para el soporte de redes de telecomunicaciones únicamente en áreas de influencia de aeropuertos; además las medidas de seguridad, tales como, señalización mínima, tipo de pintura, color de estructura y luces de prevención.

- **INCOFER (Instituto Costarricense de Ferrocarriles):**

El INCOFER es una institución autónoma encargada de la administración del sistema ferroviario costarricense. En materia de telecomunicaciones, le corresponde otorgar los permisos de uso para el despliegue de infraestructura dentro del derecho de vía ferroviario.

- **Ministerio de Hacienda:**

El Ministerio de Hacienda es la institución rectora de la política fiscal que gestiona la recaudación y distribución de los recursos públicos. Dadas las competencias establecidas en la Ley N° 7593 y la Ley N° 10216 este ministerio es quien establece la metodología del cálculo de cánones para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, por ejemplo, el canon por el despliegue de postes de telecomunicaciones en el derecho de vía o bien el canon por uso de ductos en la red vial nacional, entre otros.

- **Ministerio de Salud:**

El Ministerio de Salud es la institución rectora del Sistema Nacional de Salud. En el marco de infraestructura de telecomunicaciones, establece lineamientos sobre la exposición a campos magnéticos de radiaciones no ionizantes de las redes de telecomunicaciones.

- **SETENA (Secretaría Técnica Nacional Ambiental):**

SETENA se encarga de armonizar el impacto ambiental con los procesos productivos, así como el de analizar las evaluaciones de impacto ambiental y resolverlas dentro de los plazos previstos por ley. Para las telecomunicaciones, analiza las evaluaciones de las torres de telecomunicaciones mediante el trámite denominado "D1-Torres".

- **SINAC (Sistema Nacional de Áreas de Conservación):**

El SINAC administra las áreas silvestres protegidas del Estado. Su función en telecomunicaciones es emitir el permiso de uso para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones en áreas silvestres protegidas y patrimonio natural del Estado.

- **CFIA (Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos):**

El CFIA es la entidad que regula y supervisa el ejercicio profesional de ingenieros y arquitectos en Costa Rica. Toda obra constructiva de infraestructura debe ser diseñada, firmada y visada por profesionales colegiados ante el CFIA.

Además, el CFIA administra la plataforma APC (Administrador de Proyectos de Construcción), en el que se gestionan los planos constructivos de torres y postes de telecomunicaciones.

- **Municipalidades:**

Las municipalidades regulan el uso del suelo, permisos de uso de bienes públicos y los permisos de construcción en sus territorios. Para el despliegue de telecomunicaciones, autorizan la instalación y la construcción de las infraestructuras de soporte de redes de telecomunicaciones, fomentando que el acceso a la tecnología y el despliegue de la infraestructura sea de manera eficiente y ordenado.

- **Operadores y Proveedores de Telecomunicaciones:**

Los operadores y proveedores de telecomunicaciones son los encargados de diseñar las redes de telecomunicaciones y proveer servicios de telecomunicaciones. Por su parte existen empresas conocidas comúnmente como "*torreras*", que son compañías especializadas en construir, administrar y arrendar torres de telecomunicaciones y otras infraestructuras pasivas necesarias para que los operadores de telecomunicaciones instalen sus equipos.

## **IV** | **CONSIDERACIONES TÉCNICAS Y JURÍDICAS** PARA EL DESPLIEGUE DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES EN COSTA RICA

Las disposiciones nacionales que regulan el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones responden a criterios técnicos y jurídicos cuidadosamente definidos. En este apartado se explica el fundamento de diversas disposiciones, con el objetivo de que las autoridades municipales comprendan por qué se han establecido ciertas reglas a nivel nacional, qué función cumplen y cómo deben ser aplicadas e interpretadas correctamente desde el ámbito local.

Asimismo, se brinda orientación a las municipalidades sobre el alcance de su participación en estos temas, con el fin de asegurar una adecuada coordinación con los entes competentes y fortalecer el respeto al marco de competencias establecido en la normativa nacional.

### **a) Autonomía Municipal**

La autonomía municipal es una garantía reconocida por la Constitución Política de Costa Rica, que permite a cada gobierno local organizarse, tomar decisiones, administrar sus recursos y prestar servicios en beneficio del cantón. Esta autonomía se expresa en la posibilidad de elegir autoridades, dictar reglamentos, administrar tributos y tomar decisiones propias.

Sin embargo, es importante tener claro que esta autonomía no es absoluta. Tal como lo ha indicado el Tribunal Constitucional, el ejercicio de las competencias municipales no elimina ni sustituye las competencias que la Constitución ha asignado a otros órganos del Estado. En otras palabras, existen asuntos locales que son responsabilidad de las municipalidades, pero también existen temas de interés público cuya regulación le corresponde a otras instituciones, como el Poder Ejecutivo y las autoridades sectoriales.

Uno de estos temas es el de las telecomunicaciones. La instalación de redes e infraestructura soportante ha sido declarada por ley como una actividad de interés público y de competencia nacional. Esto significa que su regulación corresponde al Estado, y no exclusivamente a las municipalidades. Por lo tanto, las normas y procedimientos para planificar, instalar y operar esta infraestructura están definidos por regulaciones nacionales, que deben ser respetadas por todos los actores públicos.

Además, los operadores de telecomunicaciones autorizados por el Estado, que tienen la obligación de brindar cobertura a nivel nacional, tienen el derecho de operar en todo el territorio nacional. Ninguna disposición local puede obstaculizar o impedir la prestación efectiva de estos servicios, siempre que esta prestación no contravenga lo estipulado en la ley 10216 y sus reglamentos, así como la normativa nacional aplicable; ya que esto afectaría directamente a la ciudadanía y al desarrollo equitativo del país.

En ese sentido, las regulaciones municipales sobre infraestructura de telecomunicaciones deben ajustarse a la normativa nacional vigente. Y si no existe regulación local sobre el tema, entonces debe aplicarse la normativa estatal de manera directa y obligatoria.

Es muy importante tener presente que esta realidad no contradice ni amenaza la autonomía municipal. Más bien, reafirma el marco en el que esa autonomía debe ejercerse: con respeto y coordinación hacia los principios establecidos en la Ley 10216 y demás lineamientos nacionales.

Los gobiernos locales tienen un papel fundamental en el desarrollo del país. La autonomía municipal les otorga herramientas valiosas para trabajar por su comunidad, contribuir a la gestión del espacio público, y en temas de interés público como las telecomunicaciones, es necesario actuar en armonía con las normas nacionales para garantizar que todas las personas, sin importar en qué cantón residan, tengan acceso a servicios modernos, asequibles y de calidad.

## b) Interés público del despliegue de infraestructura de telecomunicaciones

Con respecto a las competencias municipales en el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, es importante tomar en consideración la declaratoria de interés público en materia de telecomunicaciones establecida por la Ley N° 7593, "Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP)", en su artículo 74:

***"Artículo 74.- Declaratoria de interés público. Considerase una actividad de interés público el establecimiento, la instalación, la ampliación, la renovación y la operación de las redes públicas de telecomunicaciones o de cualquiera de sus elementos. Los operadores de redes públicas de telecomunicaciones podrán convenir entre sí la utilización conjunta o el alquiler de sus redes".*** (Énfasis propio)

Cabe señalar que el contenido del anterior artículo es reiterado en el artículo 76 del Reglamento N° 34765-MINAET, "Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones".

En el mismo sentido, la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, en su voto N° 15763 de las 9:46 horas de fecha 16 de noviembre de 2011, se refirió al interés público y la importancia de la infraestructura en telecomunicaciones indicando:

***"(...)IMPORTANCIA, INTERÉS PÚBLICO Y VOCACIÓN NACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS TELECOMUNICACIONES EN EL ORDENAMIENTO CONSTITUCIONAL E INFRACONSTITUCIONAL. A partir de un análisis sistemático del ordenamiento jurídico constitucional e infraconstitucional vigente, es factible concluir que la infraestructura, en materia de telecomunicaciones, tiene una relevancia que excede la esfera de lo local o cantonal, asumiendo un claro interés público y, desde luego, erigiéndose como una cuestión que atañe a la órbita de lo nacional con, incluso, proyecciones en el terreno del Derecho Internacional Público al suponer su desarrollo el cumplimiento de una serie de obligaciones internacionales asumidas previamente por el Estado costarricense.***

*En primer término, como lo ha indicado este Tribunal Constitucional, el tema de las telecomunicaciones tiene gran relevancia constitucional, tanto que en el artículo 121, inciso 14), subinciso c), de la Constitución se indica que los “servicios inalámbricos” o el espectro electromagnético forma parte del dominio público constitucional y concretamente es un bien propio de la Nación, siendo que no puede ser desafectado o salir del dominio del Estado. La Ley General de Telecomunicaciones No. 8642 de 4 de junio de 2008 –en adelante LGT-, al enunciar los principios rectores en este sector, indica en su artículo 3º, inciso i), que debe haber una “optimización de los recursos escasos”, destacando que la utilización de las infraestructuras de telecomunicaciones debe ser “(...) objetiva, oportuna, transparente, no discriminatoria y eficiente, con el doble objetivo de asegurar una competencia efectiva, así como la expansión y mejora de las redes y servicios” (El resaltado es propio)*

*(...) Por su parte la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, No. 7593 de 9 de agosto de 1993, en su artículo 74, modificado por la Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones No. 8660 de 8 de agosto de 2008, hizo una declaratoria de interés público de la infraestructura y las redes en telecomunicaciones al preceptuar lo siguiente: “Considérase una actividad de interés público el establecimiento, la instalación, la ampliación, la renovación y la operación de las redes públicas de telecomunicaciones o de cualquiera de sus elementos”. Tal declaratoria tiene grandes repercusiones, por cuanto, se reconoce, por ley, que el tema de la infraestructura en la materia reviste un claro e inequívoco interés público o general que trasciende la esfera de lo local o regional a lo interno del país, para proyectarse en el ámbito nacional e internacional, al permitirle al Estado costarricense cumplir, de buena fe, una serie de obligaciones y compromisos asumidos en el contexto del Derecho Internacional Público”. (Énfasis propio).*

En cuanto al Voto anteriormente transcrito, resulta claro que, tal y como bien lo indicó la Sala Constitucional, con relación al asunto de infraestructura en telecomunicaciones, el mismo corresponde a un tema de interés público que trasciende el interés local. Es evidente que existe un interés público que el Estado como un todo debe garantizar, en aras del establecimiento, instalación, ampliación y renovación de las redes públicas de telecomunicaciones.

Además, es fundamental resaltar la importancia de cumplir, las municipalidades con lo dispuesto en la Ley N° 10216, “Ley para incentivar y promover la construcción de infraestructura de telecomunicaciones en Costa Rica” De ahí que, el citado Decreto Ejecutivo N° 44335-MICITT regula los procedimientos y especificaciones técnicas que deben cumplir las partes involucradas en el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, por lo que, tanto los proveedores como los operadores de telecomunicaciones, así como las Municipalidades, deben seguir los requisitos y procedimientos para el otorgamiento de permisos de uso de suelo y construcción o instalación de infraestructura de telecomunicaciones.

Cabe resaltar entonces, como se indicó en el párrafo anterior, que la Municipalidad, es el ente local encargado de brindar el permiso de uso de suelo y el permiso respectivo para la construcción o instalación de la infraestructura de telecomunicaciones que requiera cada operador para poder prestar los servicios y cumplir con sus obligaciones contractuales dispuestas en su título habilitante.

### **c) Responsabilidad de los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones en el diseño de redes públicas**

La responsabilidad de los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones en relación con el diseño de redes está establecida por la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley N°7593, en su Artículo 75:

*“Artículo 75.- Obligaciones de los operadores y proveedores de telecomunicaciones*

*La Sutel podrá imponer, a los operadores y proveedores, las siguientes obligaciones.*

*a) Obligaciones de los operadores y proveedores de telecomunicaciones.*

*i) Diseño de redes públicas: las redes públicas deberán ser diseñadas, de conformidad con condiciones técnicas, jurídicas y económicas que permitan su interoperabilidad. Para tal efecto, estarán sujetos a los planes técnicos fundamentales de numeración, señalización, transmisión, sincronización e interconexión, los cuales serán de acatamiento obligatorio para el diseño de la red.*

*(...)”.*

De acuerdo con lo anterior, el diseño y construcción de las redes de telecomunicaciones es una obligación que corresponde y es definido por cada operador y proveedor de telecomunicaciones debidamente habilitado y con base en los requerimientos de cobertura y calidad de servicio determinado por la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL). ). Lo anterior debe ir en armonía con los principios que rigen la Ley 10216:

**“ARTÍCULO 3- Principios rectores**

**a) Asignación eficiente de los recursos:** *se deberá asegurar que la asignación y utilización de toda aquella infraestructura que soporta redes públicas de telecomunicaciones se haga de manera objetiva, oportuna, transparente y eficiente, de forma tal que se mantenga la competencia efectiva y la expansión y mejora de las redes públicas y los servicios.*

**b) Transparencia en el proceso:** *el proceso del uso compartido de los recursos que soporta redes públicas de telecomunicaciones deberá realizar con total transparencia y las reglas aplicables a este deberán estar claras previo a la iniciación de cada proceso.*

**c) Beneficio del usuario:** *se deberá promover el uso compartido de los recursos garantizando así en favor del usuario el despliegue de redes públicas de telecomunicaciones y su prestación de servicios, según las condiciones establecidas en el ordenamiento jurídico.*

**d) Promoción del negocio:** *toda persona física o jurídica, nacional o extranjera, del sector público o privado, que sean operadores o proveedores de servicios de telecomunicaciones o no, que construyan, implementen o sean propietarios o administradores de recursos e instalaciones requeridas para la instalación y operación de redes públicas de telecomunicaciones, deberán promover las negociaciones de uso compartido de dicha infraestructura, de conformidad con lo establecido en la legislación vigente y aplicable.*

**e) Uso compartido:** *los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones deberán velar por el uso compartido de los recursos para el soporte de redes públicas de telecomunicaciones, previo a la construcción de una nueva infraestructura.”*

Así las cosas, es importante dejar claro que el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones responde a criterios técnicos definidos por los operadores y proveedores con el objetivo de garantizar la cobertura, el acceso y la calidad de los servicios de telecomunicaciones; siempre que estos criterios no contravengan la normativa vigente. Factores como la frecuencia de operación, la topografía del terreno, la capacidad de tráfico estimada, la potencia de transmisión de los equipos, tipo de tecnología utilizada, la densidad y distribución de usuarios, entre otros aspectos, influyen directamente en el diseño de la red de telecomunicaciones.

Para comprender mejor por qué estos aspectos influyen en el diseño de la red y en las decisiones sobre la ubicación de la infraestructura, resulta útil detallar cómo se manifiestan en la práctica. Lo que podría parecer un simple tema técnico, en realidad responde a condiciones específicas del entorno y a necesidades reales de conectividad.

A continuación, se presentan ejemplos concretos que permiten visualizar cómo cada uno de estos factores incide directamente en el despliegue de la infraestructura de telecomunicaciones.

**Frecuencia de operación:** Las diferentes frecuencias utilizadas en telecomunicaciones tienen comportamientos distintos. Las frecuencias más altas permiten transmitir datos más rápidamente (velocidad de carga y descarga), pero tienen menor alcance geográfico y se ven más afectadas por obstáculos físicos como edificaciones, árboles o muros. Esto obliga a colocar antenas más cercanas entre sí y usualmente a menores alturas sobre el nivel del suelo, sobre todo en entornos urbanos densos, para atender adecuadamente las necesidades de comunicación de los dispositivos conectados. En cambio, frecuencias más bajas tienen un mayor alcance y mejor penetración, pero prestan servicios con velocidad de carga y descarga mucho menores, por lo que son más comunes en zonas rurales donde se requiere cubrir grandes extensiones de terreno con baja densidad de población. Esta relación entre frecuencia y cobertura es clave para determinar el tipo de antena, su ubicación y la cantidad necesaria de infraestructura para brindar un servicio eficiente.

**Topografía del terreno:** En zonas montañosas o con muchas elevaciones, la señal puede verse bloqueada por el propio terreno, edificios o árboles. Esto hace que, para prestar el

servicio adecuadamente en una comunidad, el diseño deba ajustarse a estos accidentes geográficos, para tratar de minimizar las áreas de sombra. Es decir, la ubicación, altura y potencia de las radiobases se diseñan para ajustarse al terreno y otros obstáculos, y poder brindar cobertura en las áreas donde habitan o transitan los usuarios.

**Capacidad de tráfico estimada:** En lugares donde se espera un uso intensivo del servicio —como en las ciudades, mercados, escuelas, zonas turísticas o estadios—, se necesita más infraestructura para evitar que la red colapse por exceso de usuarios conectados al mismo tiempo. Por ejemplo, si en un parque se conectan 500 personas con sus dispositivos móviles a la vez y solo hay una antena disponible, la calidad del servicio se verá considerablemente afectada. Para evitar esto, los operadores deben reforzar la cobertura con más infraestructuras, antenas o equipos de apoyo. Lo mismo ocurre al diseñar en áreas geográficas donde el diseño debe responder a la densidad esperada de usuarios permanentes y en tránsito. Esto además es dinámico, ya que el comportamiento y la densidad de usuarios puede variar en el tiempo.

**Potencia de transmisión de los equipos:** Los equipos que transmiten señal tienen límites legales y técnicos de potencia. Esto significa que no se puede pretender que una sola antena emita señal a grandes distancias sin perder calidad. Además, la potencia debe orientarse hacia las zonas donde hay más usuarios, por lo que su distribución en el espacio no necesariamente es homogénea, sino que existen distintos patrones de irradiación y alturas a las cuales se diseña cada radiobase, para prestar de mejor forma el servicio. Por eso, incluso en zonas rurales, es necesario un diseño con la cantidad y características técnicas de altura, potencia y patrón de irradiación entre otras, que resulten idóneas para resolver las necesidades de comunicación de una zona dada.

**Tipo de tecnología utilizada:** En el caso de las redes móviles, las exigencias varían según el tipo de tecnología implementada. Por ejemplo, una red 3G utilizaba frecuencias típicamente más bajas, por lo que puede cubrir una zona más amplia con menos antenas, pero ofrece menor velocidad. Una red 5G, en cambio, además de aplicaciones en áreas de baja densidad y frecuencias bajas, también necesita colocar muchas antenas de mayor frecuencia más cerca unas de otras, a menores alturas, y especialmente en zonas urbanas, debido a su mayor ancho de banda y su menor alcance, pero permite una altísima densidad de conexiones simultáneas mucho más rápidas y eficientes, y con menor latencia. Esto implica que, para

ofrecer servicios modernos y de alta calidad, los operadores deben desplegar infraestructura con criterios que también varían según el tipo de tecnología.

**Densidad y distribución de usuarios:** Cuantas más personas viven o trabajan en una zona, mayor es la demanda de conectividad. Por eso, en zonas densamente pobladas, como centros urbanos o condominios, se necesita más infraestructura para garantizar un servicio estable. Incluso si una torre tiene cobertura suficiente, no siempre tiene capacidad para atender a todos los usuarios conectados. En esos casos, los operadores deben reforzar la red instalando nuevas antenas o dividiendo la zona en “celdas” más pequeñas, en un proceso que se conoce como densificación. Lo mismo ocurre para otros tipos de dispositivos que hacen uso de las redes móviles, como sensores, cámaras inteligentes y demás aplicativos del IoT (Internet de las cosas), por ejemplo en parques industriales, los cuales deben formar parte del diseño de ingeniería a la hora de desarrollar una red de telecomunicaciones móviles.

### d) Ubicación y distancias entre infraestructuras

El artículo 11 del Decreto Ejecutivo N°44335-MICITT establece que:

***“ARTÍCULO 11. Ubicación de la infraestructura para el soporte de redes de telecomunicaciones***

*Toda infraestructura para el soporte de redes de telecomunicaciones se puede ubicar en cualquier parte del territorio nacional, con excepción de aquellas áreas sobre las cuales se disponga restricciones al uso establecidas por ley o en casos de declaratoria de emergencia nacional.*

*La ubicación de la infraestructura para el soporte de redes de telecomunicaciones dependerá del diseño de la red de telecomunicaciones, el cual será realizado por el operador de telecomunicaciones, de acuerdo con sus competencias y en apego al cumplimiento de la normativa vigente.”*

La ubicación de una infraestructura de soporte de redes de telecomunicaciones como tal, consiste en un parámetro técnico propiamente del diseño de la red de telecomunicaciones y depende de factores técnicos tal cual se expusieron en el apartado anterior, siendo definido por los operadores y proveedores de telecomunicaciones debidamente habilitados, por lo

tanto, las municipalidades no podrían exigir u obligar al operador y proveedor del servicio a ubicarse en un espacio específico dentro del cantón; siempre que el operador cumpla con la normativa vigente.

De manera similar es el establecimiento de distancias entre las infraestructuras para el soporte de redes de telecomunicaciones. Al respecto, el artículo 13 del Decreto Ejecutivo N°44335-MICITT establece que:

***“ARTÍCULO 13. Distancias entre la infraestructura para el soporte de redes de telecomunicaciones***

*El establecimiento de distancias entre las infraestructuras para el soporte de redes de telecomunicaciones dependerá del diseño de la red de telecomunicaciones, el cual será realizado por el operador de telecomunicaciones, de acuerdo con sus competencias y en apego a la normativa vigente.”*

De este modo la definición de distancias entre las infraestructuras de soporte de redes de telecomunicaciones consiste en un parámetro técnico y, por tanto, las municipalidades no pueden fijar distancias entre dichas infraestructuras; siempre que los operadores cumplan con la normativa vigente.

**e) Disposiciones técnicas o de zonificación en Planes Reguladores, para la instalación de infraestructura para el soporte de redes de telecomunicaciones**

El artículo 13 del Decreto Ejecutivo N°44335-MICITT establece que:

***“ARTÍCULO 12. Planes Reguladores***

*Por sus características técnicas y disposición legal como instrumento de planificación local, no es permitido incluir mediante Planes Reguladores disposiciones técnicas o de zonificación para la instalación de infraestructura para el soporte de redes de telecomunicaciones.”*

El establecer disposiciones técnicas o de zonificación en Planes Reguladores, afecta directamente el desarrollo de las redes de telecomunicaciones en los cantones.

Por lo tanto, los Planes Reguladores no pueden incluir disposiciones técnicas o de zonificación para la instalación de infraestructura de soporte de redes de telecomunicaciones. Como se indicó anteriormente, la ubicación de estas infraestructuras y las distancias entre ellas, dependen de parámetros técnicos propiamente del diseño de la red de telecomunicaciones, definido por los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones debidamente habilitados.

## **f) Altura máxima de la infraestructura de telecomunicaciones**

Con respecto a la altura máxima de la infraestructura para el soporte de redes de telecomunicaciones, el artículo 9 del Decreto Ejecutivo N°44335-MICITT establece lo siguiente:

### ***“ARTÍCULO 9. Altura máxima y señalización***

*La DGAC determina la altura máxima que puede alcanzar la infraestructura para el soporte de redes de telecomunicaciones; además las medidas de seguridad, tales como señalización mínima, tipo de pintura, color de estructura y luces de prevención.*

*De conformidad con lo establecido por la DGAC, los cantones incluidos en la siguiente lista se encuentran facultados para disponer en su normativa los colores o cualquier otro mecanismo para disminuir el impacto visual de las infraestructuras de telecomunicaciones, con excepción del color verde y sus tonalidades en lugares abiertos o zonas montañosas ya que estos son de poca visibilidad.*

*a. Provincia de Alajuela, los cantones de: San Ramón, Atenas, Poás, Grecia, Naranjo, Orotina, San Mateo, Palmares, Zarcero y Sarchí.*

*b. Provincia de Cartago, los cantones de: Cartago, La Unión, Paraíso, Jiménez, Oreamuno y El Guarco*

*c. Provincia de Guanacaste, los cantones de: Abangares y Tilarán*

*d. Provincia de Heredia, el cantón de: San Isidro.*

*e. Provincia de Puntarenas, el cantón de: Esparza.*

*f. Provincia de San José, los cantones de: Desamparados, Mora, Moravia, Puriscal,*

*Goicoechea, Montes de Oca, Tarrazú, Vázquez de Coronado, Dota, Aserrí, Acosta, Curridabat y León Cortés Castro*

*Los cantones que no se vean afectados por las Superficies Limitadoras de Obstáculos, no deberán solicitar el visado ante la DGAC. Estas Superficies Limitadoras de Obstáculos podrán verificarse en el sitio web del Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT)."*

Asimismo , el artículo 19 del Decreto citado establece:

***"ARTÍCULO 29. Altura máxima de postes de telecomunicaciones***

*La altura máxima del poste es de 24 metros, medida desde el centro de la base del poste hasta el final del poste sin incluir el pararrayo, con la capacidad de albergar al menos 2 emplazamientos; cuando se encuentre en las Superficies Limitadoras de Obstáculos, la DGAC será quien indicará la altura máxima."*

De acuerdo con lo anterior, se establece que la altura máxima de un poste de telecomunicaciones es de 24 metros, medida desde el centro de la base del poste hasta el final del poste sin incluir el pararrayo. Esta característica técnica permite que la infraestructura disponga de espacio suficiente para albergar al menos dos emplazamientos destinados a la instalación de antenas de telecomunicaciones, favoreciendo así el uso compartido de la infraestructura.

Es importante mencionar, que las disposiciones de la DGAC se deben cumplir cuando la infraestructura de telecomunicaciones se encuentre dentro de las Superficies Limitadoras de Obstáculos (espacio aéreo que debe mantenerse libre de obstáculos, con el fin de reducir al mínimo los peligros para las aeronaves). Por lo tanto, la municipalidad deberá solicitar al interesado el Estudio Aeronáutico de Restricción de Alturas que tramita la DGAC, únicamente cuando la infraestructura se ubique dentro de estas áreas.

Las municipalidades pueden verificar en el sitio web del Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT), cuáles son las áreas respectivas del cantón que se encuentran dentro de las Superficies Limitadoras de Obstáculos.

## g) Altura mínima de la infraestructura de telecomunicaciones

Con respecto a la altura mínima de la infraestructura para el soporte de redes de telecomunicaciones, el artículo 9 del Decreto Ejecutivo N°44335-MICITT establece lo siguiente:

***“ARTÍCULO 21. Altura mínima de la torre de telecomunicaciones***

*La altura mínima de la torre es de 30 metros, medida desde el centro de la base de la torre hasta el final de la torre sin incluir el pararrayo, con el propósito de permitir la colocación de al menos 3 emplazamientos, con la finalidad de fomentar el uso compartido. Lo anterior salvo que por razones técnicas justifiquen apartarse de este parámetro.”*

De acuerdo con lo anterior, se establece que la altura mínima de la torre es de 30 metros, medida desde el centro de la base de la torre hasta el final de la torre sin incluir el pararrayo. Esta característica técnica permite que la infraestructura disponga de espacio suficiente para albergar al menos tres emplazamientos destinados a la instalación de antenas de telecomunicaciones, favoreciendo así el uso compartido de la infraestructura.

## h) Uso compartido de infraestructuras de telecomunicaciones

El uso conjunto o compartido de la infraestructura de telecomunicaciones es un derecho que tienen los operadores de redes o proveedores de servicios de telecomunicaciones, para el despliegue y operación de las redes públicas de telecomunicaciones, según lo establecido en el artículo 77 de la Ley N°7593 como sigue:

***“ARTÍCULO 77.- Derechos de paso y uso conjunto de infraestructuras físicas***

*La Sutel garantizará el derecho de los operadores al uso conjunto o compartido de las canalizaciones, los ductos, los postes, las torres, las estaciones y las demás instalaciones requeridas para la instalación y operación de las redes públicas de telecomunicaciones, así como para la provisión de los servicios de telecomunicaciones disponibles al público, además, la colocación de equipos.*

*El uso conjunto o compartido de infraestructuras y la colocación serán regulados*

*en forma transparente, objetiva, equitativa y no discriminatoria, de modo que se aseguren la competencia efectiva, la optimización y el aprovechamiento de los recursos.*

*Las condiciones del uso conjunto o compartido de instalaciones y la colocación, serán establecidas de común acuerdo por los operadores, de conformidad con esta Ley, los reglamentos, los planes técnicos y las demás disposiciones emitidas por la Sutel, según corresponda.*

*La Sutel podrá intervenir, de oficio o a petición de parte, para resolver las diferencias o controversias que se presenten. El uso conjunto o compartido de estas instalaciones y la colocación, tendrán en cuenta condiciones de factibilidad económica y técnica; además, estará sujeto a un pago a favor del titular, el cual deberá considerar una utilidad en términos reales, no menor que la media de la industria nacional o internacional; en este último caso, con mercados comparables”.*

A su vez conforme con lo establecido en dicho numeral, la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) emitió el “Reglamento sobre el uso compartido de infraestructura para el soporte de redes públicas de telecomunicaciones”, publicado en el Alcance N° 270 al Diario Oficial La Gaceta N° 214 de fecha 13 de noviembre de 2017.

El Reglamento establece las disposiciones aplicables al uso compartido de infraestructuras físicas de las redes externas, entre las que se pueden mencionar las canalizaciones, los ductos, los postes, las torres, las estaciones y otras requeridas para la instalación y operación de las redes públicas de telecomunicaciones.

Asimismo, se hace énfasis en que el uso compartido de esta infraestructura según lo establecido en la normativa nacional deberá darse de manera transparente, objetiva, equitativa y sin ningún tipo de discriminación, protegiendo la competencia efectiva y promoviendo el desarrollo de las redes públicas de telecomunicaciones, así como garantizando el derecho de los usuarios a los servicios de telecomunicaciones disponibles al público.

Debido a que la SUTEL como autoridad competente a nivel nacional, le corresponde la regulación del uso compartido de infraestructura, las municipalidades deben aplicar lo

establecido en la normativa nacional vigente y canalizar cualquier consulta o situación a través de dicha entidad, sin establecer criterios propios que puedan contradecir lo ya dispuesto por el ente regulador. Esta coordinación asegura coherencia normativa y favorece un despliegue ordenado y eficiente de las redes de telecomunicaciones.

Para favorecer el uso eficiente de las infraestructuras de telecomunicaciones disponibles y promover su uso compartido, conforme a los principios de la Ley 10216, el “Reglamento sobre el uso compartido de infraestructura para el soporte de redes públicas de telecomunicaciones” (**RESOLUCIÓN RJD-222-2017**), establece en su artículo 35 Sobre el uso eficiente del espacio en postes:

*“Los operadores y/o proveedores que brinden servicios de telecomunicaciones deberán dar un uso eficiente y razonable al espacio asignado en postes. Tendrán la obligación de retirar cualquier elemento que no responda a un uso debidamente planificado. La SUTEL, de oficio o a solicitud de parte, podrá requerir al operador y/o proveedor de telecomunicaciones la remoción de estos elementos.”*

Las municipalidades que requieran revisar la cantidad de infraestructura instalada en su territorio podrán consultar el “Sistema de Información Georreferenciada” de Sutel” disponible en el siguiente enlace: <https://sig.sutel.go.cr/connect/analyst/mobile/#/main>

## **i) Mimetización y camuflaje de las infraestructuras**

Con respecto a la mimetización y camuflaje de la infraestructura para el soporte de redes de telecomunicaciones, el artículo 22 y 30 del Decreto Ejecutivo N°44335-MICITT establece lo siguiente:

**“ARTÍCULO 22. Mimetización y camuflaje de la torre de telecomunicaciones**  
*Las torres pueden ser mimetizadas o camufladas para mermar el impacto visual, lo cual debe ser coordinado con la Municipalidad y los operadores, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 42395-MOPT: “RAC 14 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AERÓDROMOS, Volumen I”, y sus reformas, emitido por la Dirección General de Aviación Civil, en concordancia al artículo 96 de la Ley N° 5150, “Ley General de Aviación Civil”.*”

**“ARTÍCULO 30. Mimetización y camuflaje del poste de telecomunicaciones**

*Los postes pueden ser mimetizados o camuflados para mermar el impacto visual, lo cual debe ser coordinado con la Municipalidad y los operadores, previa autorización de la DGAC.”*

Las técnicas de mimetización y camuflaje de las infraestructuras de redes de telecomunicaciones son consideradas como buenas prácticas en el despliegue. La técnica consiste en integrar visualmente la infraestructura con el entorno urbano o natural, ya sea mediante colores, formas o diseños que la hagan menos notoria. De esta manera, se reduce el impacto paisajístico, se promueve una mejor aceptación por parte de la comunidad y se logra un equilibrio entre la necesidad de conectividad y la armonía con el ambiente.

Es importante señalar que la municipalidad puede requerir el camuflaje o mimetización de torres y postes de telecomunicaciones cuando las condiciones del entorno así lo justifiquen, aplicando criterios de razonabilidad y proporcionalidad, y en coordinación con los operadores de telecomunicaciones. Esta medida no debe ser una medida impuesta por la municipalidad.

**j) Radiaciones no ionizantes**

Con respecto a las radiaciones no ionizantes, este es un asunto que suele generar preocupación en las comunidades. Es importante que las municipalidades conozcan que en caso de que existan inquietudes por parte de la población, estas pueden canalizarse a través del Ministerio de Salud, institución encargada de coordinar la realización de mediciones cuando así se requiera.

La regulación de este ámbito tal cual se describió en secciones anteriores corresponde al Decreto Ejecutivo N° 44737-S-MICITT, denominado *“Reglamento para regular la exposición a campos electromagnéticos de radiaciones no ionizantes, emitidos por sistemas inalámbricos con frecuencias de hasta 300 GHz*, el cual es conforme con las directrices de la Comisión Internacional sobre Protección frente a Radiaciones No Ionizantes (ICNIRP) y con las recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, sector de normalización (UIT-T).

Es importante, además, tomar en consideración que según lo señalado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), no se ha comprobado que las radiaciones no ionizantes generen efectos adversos para la salud humana, siempre que se mantengan dentro de los límites establecidos por los organismos técnicos internacionales.

### k) Cálculo de cánones del despliegue de infraestructura

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N°7593, Ley N° 10216 y la Resolución MH-DGT-RES-0010-2024, corresponde a la municipalidad aplicar la metodología definida por la Dirección General de Tributación para el cálculo de los cánones derivados del uso de bienes de dominio público, patrimoniales e inmuebles destinados a la instalación y despliegue de infraestructura de telecomunicaciones bajo su administración. En consecuencia, los operadores que utilicen postes, torres, ductos u otras infraestructuras en el cantón deberán cancelar el canon respectivo a la municipalidad, garantizando así un cobro justo, transparente y sustentado en criterios técnicos y de mercado.

### l) Plazos de tramitación y silencio positivo

La Ley N°10216, establece en su artículo 7 lo siguiente en relación con el silencio positivo:

***“ARTÍCULO 7- Plazos para resolver.** ara la resolución de las solicitudes ante las municipalidades, Ministerio de Obras Públicas y Transportes de alineamiento, uso de suelo, licencia constructiva, certificaciones y trámites, las instituciones deberán velar por el cumplimiento de la Ley 8220, Protección al Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámites Administrativos, de 4 de marzo de 2002, y tramitar dichas solicitudes en los plazos establecidos con la mayor celeridad posible, en virtud de su interés público. Pasado el período, el silencio positivo se entenderá como aprobación.”*

Por su parte, el Decreto Ejecutivo N° 44335-MICIT establece en su artículo 44 sobre esta misma materia, lo siguiente:

**ARTÍCULO 44. Sobre el Silencio Positivo. Procedimiento para su aplicación.**

*De conformidad con lo indicado por el artículo 7 de la Ley N° 10216, “Ley para Incentivar y Promover la Construcción de Infraestructura de Telecomunicaciones en Costa Rica”, en concordancia con los artículos 330 y 331 de la Ley N° 6227, “Ley General de la Administración Pública”, las solicitudes ante las Municipalidades o instituciones competentes para la tramitación de permisos de construcción, de alineamiento, de uso de suelo, de licencias constructivas, certificaciones, permisos de uso de bienes públicos y demás trámites requeridos para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, deberán resolverse en el plazo de (30) días hábiles a partir de la recepción de la solicitud, conforme lo dispuesto en la Ley N° 8220, “Ley de Protección al Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámites Administrativos” y sus reformas. Dicho plazo será suspendido únicamente cuando se realice una prevención. Transcurrido el plazo dispuesto sin una respuesta, aplicará el silencio positivo como aprobación del trámite presentado.*

*El procedimiento para aplicar el silencio positivo ante una Municipalidad o institución competente en el otorgamiento de permisos o demás trámites para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones será el mismo dispuesto por el artículo 7 de la Ley N° 8220, “Ley de Protección al Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámites Administrativos” y sus reformas.*

Asimismo, los artículos 38, 39, 41 del Decreto, consideran aspectos técnicos relacionadas con los plazos para el otorgamiento de los permisos para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones

En resumen, la figura del silencio positivo establecida en el artículo 7 de la Ley N° 10216, y desarrollada en el Decreto Ejecutivo N° 44335-MICITT, constituye un mecanismo legal que busca agilizar la tramitación de solicitudes relacionadas con la instalación y despliegue de infraestructura de telecomunicaciones ante instituciones públicas. Bajo este principio, si transcurren treinta (30) días hábiles desde la presentación de una solicitud sin que medie respuesta por parte de la administración —y siempre que no haya mediado prevención o

esta haya sido debidamente subsanada—, se entenderá que el trámite ha sido aprobado de manera tácita. Esta disposición se aplica a distintos permisos como licencias constructivas, alineamientos, uso de suelo, permisos de uso en bienes públicos, entre otros, y está en consonancia con los principios de celeridad, simplificación y mejora regulatoria consagrados en la Ley N° 8220 y en la Ley General de la Administración Pública. El objetivo central es garantizar seguridad jurídica a los solicitantes y evitar demoras injustificadas que obstaculicen el despliegue de redes de telecomunicaciones.

Si la municipalidad no resuelve dentro del plazo determinado (treinta días hábiles) plazo, y el operador o proveedor de telecomunicaciones solicita expresamente aplicar el silencio positivo, la institución deberá seguir el procedimiento establecido en la normativa nacional. De esta manera se garantiza la seguridad jurídica y se evitan atrasos innecesarios en el despliegue de las redes.

Adicionalmente, es importante tener presente lo establecido en el artículo 7 de la Ley N.º 8220, el cual dispone que:

*“Quedan exceptuados de la aplicación del silencio positivo, las licencias, los permisos y las autorizaciones en materia de salud pública y ambiente **y aquellas materias en las que, por disposición constitucional, legal o jurisprudencia judicial, expresamente así lo indiquen.** Cada institución debe señalar expresamente, en el Catálogo Nacional de Trámites, para qué casos específicos no resulta aplicable esta figura, so pena de incurrir en una falta administrativa por parte del oficial de Simplificación de Trámites.” (Subrayado no es del original).*

Cabe señalar que, en materia de despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, no existe a la fecha disposición constitucional, legal ni jurisprudencial que establezca de manera expresa una excepción a la aplicación del silencio positivo.

# VI | DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA PARA REDES 5G

## Tecnología móvil de quinta generación 5G

Es la nueva generación de tecnología móvil, que brinda un mejor tiempo de respuesta de datos, permite una alta cantidad de usuarios conectados de forma simultánea, y ofrece mayor velocidad de transmisión logrando con ello un mejor acceso a servicios y aplicaciones, en comparación con las redes móviles actuales.

La tecnología 5G, o quinta generación de redes móviles, marca un hito significativo en la forma como nos conectamos y comunicamos. Para implementar esta tecnología, es esencial comprender la importancia del despliegue de la infraestructura que brinda soporte a las redes de telecomunicaciones, como elemento clave que permitirá disfrutar de los múltiples beneficios que el 5G tiene para ofrecer.

El despliegue de infraestructura para 5G implica la instalación de redes y equipos que permiten la transmisión y recepción de datos a velocidades ultrarrápidas y con menores tiempos de respuesta para las aplicaciones. Una red móvil 5G requiere frecuencias de rangos bajos (para zonas de menor densidad de usuarios), así como de rangos medios y altos.

## Beneficios del desarrollo de las redes 5G

A partir de las capacidades que permiten las redes 5G, es posible comprender por qué se considera que estos servicios son una tecnología revolucionaria y no evolucionaria. Por ejemplo, van a permitir una mejora de entre 10 y 100 veces la velocidad de transferencia de datos, contarán con una latencia (el retardo producido por la demora en la propagación y transmisión de paquetes dentro de la red de datos) de 1 milisegundo (10 veces menor que la generación anterior), presenta mejoras en cuanto a la respuesta de la red ante la movilidad del terminal, permite un orden de 10 veces más de densidad de dispositivos conectados, y será hasta 100 veces más eficiente en el uso de la energía de la red.

De esta forma, los servicios que habilitan las redes 5G giran alrededor de tres ejes principales: banda ancha móvil mejorada (es decir, una capacidad de transferencia de datos muy superior más homogénea respecto a generaciones anteriores), comunicaciones de gran fiabilidad y baja latencia, y comunicaciones masivas tipo máquina. Estos tres ejes permiten que se desarrollen una gran cantidad de nuevos servicios y aplicaciones que corren sobre la tecnología 5G, además de mejorar sustancialmente los servicios que ya se proveen con redes de tecnologías anteriores.

Entre otras cosas, el desarrollo del 5G permite:

- Mejorar la conectividad en aplicaciones industriales, profesionales y entretenimiento.
- Evolución del mercado de las TIC, introduciendo nuevos productos y servicios tecnológicos, como *big data*, *Massive IoT*, ciudades inteligentes, realidad virtual y aumentada, agricultura inteligente, entre otros.
- Aplicaciones industriales y automatización, referidas a control inalámbrico de procesos industriales de fabricación o producción, cirugía a distancia, automatización de la distribución en una red eléctrica inteligente, seguridad del transporte, entre otros.
- Reducción de brecha digital, garantizando la asequibilidad y sostenibilidad de las telecomunicaciones.
- Nuevas formas de comunicación, facilitando la creación y el intercambio de contenidos.
- Nuevas formas de educación, promoviendo la colaboración en tiempo real en la educación.
- Eficiencia energética, optimizando el uso de la energía para la sostenibilidad.
- Transformación social, mejorando el acceso a la información.

## Bandas de frecuencia que se utilizan para la tecnología móvil de 5G en el país

La tecnología 5G utiliza un rango amplio de bandas de frecuencia, que se dividen en tres grandes categorías: bandas bajas, bandas medias y bandas altas. Cada una de ellas tiene

características distintas en cuanto a cobertura, velocidad y latencia. Seguidamente se realiza una breve descripción de éstas:

- **Bandas bajas:** ofrecen una cobertura amplia y pueden ser utilizadas en zonas rurales con menor densidad de usuarios, gracias a su mayor capacidad de propagación de la señal, aunque con menor capacidad de transmisión de datos. Estas bandas también son adecuadas para aplicaciones de Internet de las Cosas (**IoT**) que requieren velocidades bajas de transmisión. La banda de 700 MHz será una de las utilizadas en el país para este tipo de cobertura.
- **Bandas medias:** ofrecen un equilibrio entre buena cobertura (propagación) y altas velocidades de descarga (capacidad). En el caso de Costa Rica, incluyen los segmentos de frecuencias de 2300 MHz y 3500 MHz.
- **Bandas altas:** proporcionan velocidades de ultra banda ancha para aplicaciones avanzadas de banda ancha móvil, y es especialmente adecuada para zonas con alta densidad de tráfico de datos, ya que, aunque tiene menor capacidad de propagación, ofrece óptimos niveles de capacidad y baja latencia. Las bandas de 26 GHz y 28 GHz son segmentos de frecuencia que se utilizarán en el país para este propósito. Estas bandas de frecuencia también son conocidas como ondas milimétricas (mmW, del inglés millimeter wave). La siguiente figura muestra los tres tipos de bandas de frecuencias.



**Figura 3.** Tipos de bandas de frecuencia para 5G. (Elaboración propia, basada en material disponible en Internet)

## Tipos de celdas de cobertura de redes móviles

Las celdas de cobertura de redes móviles consisten en áreas geográficas cubiertas por una antena de una red móvil. Existen diferentes tipos de celdas de cobertura de redes móviles según se muestra en la figura 4, las cuales difieren de parámetros como tamaño de cobertura, frecuencia de la tecnología móvil, la potencia de transmisión, entre otros.

Dentro de los diferentes tipos de celdas de cobertura, según su tamaño se tienen:

- **Macrocelas:** Se caracterizan por tener una cantidad de usuarios baja a media, con una cobertura de varios kilómetros, utilizando potencias altas. Generalmente las macrocelas se encuentran ubicadas en áreas urbanas, suburbanas y entornos rurales. Las celdas se instalan en torres de telecomunicaciones, postes de telecomunicaciones y azoteas de edificios, entre otros.
- **Microcelas:** Se caracteriza por incrementar la capacidad de la red, debido a que se tendrán más antenas en el mismo espacio que funciona una macrocelda, lo que permite hacer un mejor manejo de la cantidad de usuarios, mejorando la calidad de los servicios prestados con potencias de transmisión más bajas.

Poseen una cobertura media al compararse con otros tipos de celdas. Generalmente las microcelas se encuentran ubicadas en postes de telecomunicaciones, fachadas y azoteas de edificios, postes de alumbrado, entre otros. Se utilizan cuando se requiere un aumento de tráfico en áreas urbanas, cuando exista necesidad de cobertura a nivel interno de edificio, debido a que las macrocelas externas no logran dar suficiente cobertura en interiores y cuando se requiera cubrir una zona de cobertura temporal debido a eventos de concentraciones masivas de personas.

- **Picoceldas:** Se caracterizan por soportar servicios de banda ancha en zonas identificadas con gran demanda de servicios, tales como centros comerciales, centros de negocios, aeropuertos, donde los usuarios tienen baja movilidad y se encuentran en un ambiente cerrado. Poseen una cobertura baja de cientos de metros, con potencia baja.

La optimización de cobertura mediante picoceldas se implementa, cuando se aumenta el tráfico de datos en una zona densa urbana, principalmente en edificaciones o para un lugar concentrado de tráfico; además se utilizan cuando las celdas de mayor cobertura no logran brindar cobertura, en el interior de un edificio o inmueble.

Generalmente, la instalación se puede dar en fachadas de casas y edificios, ya que no se afecta el entorno visual y sirve para mejorar la cobertura ofrecida por el operador.

- **Femtoceldas:** Consiste en instalar pequeñas antenas en interiores con potencias muy bajas y coberturas muy pequeñas con alcance de algunos metros sobre las paredes y los techos para servir de relevos móviles o de punto de acceso al interior o alrededor de edificios.



**Figura 4.** Tipos de celdas de cobertura de redes móviles. *(Elaboración propia)*

Seguidamente, se muestran imágenes de diferentes tipos de celdas de cobertura, implementados en el país.



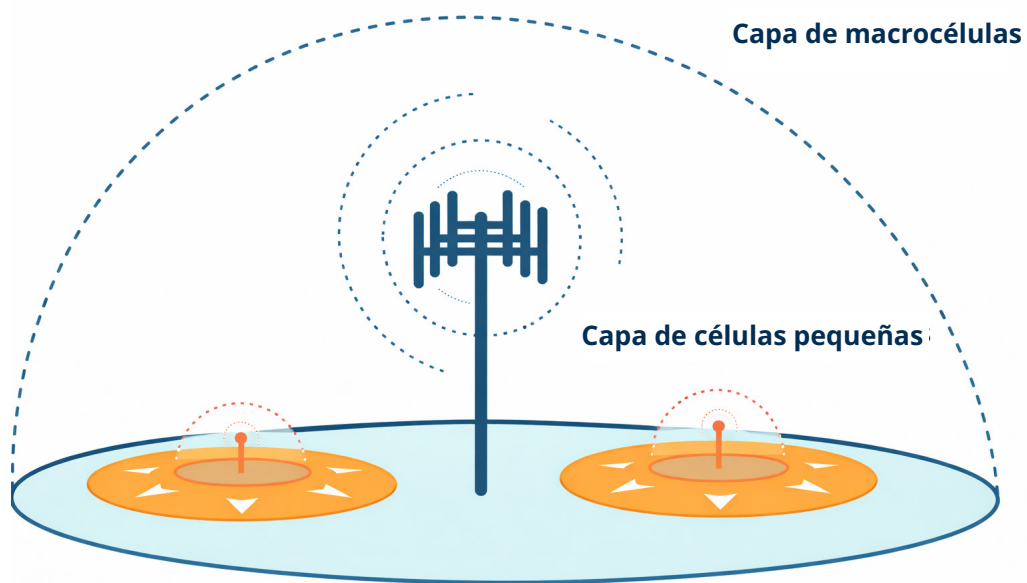
**Figura 5.** Celdas de cobertura de redes móviles desplegadas en el país. *(Elaboración propia, fotografías cortesía de MICITT e INFOCOM)*

## Despliegue de celdas pequeñas en la tecnología móvil 5G

Uno de los aspectos más visibles del despliegue de la infraestructura para 5G es la instalación de antenas y postes de menores dimensiones. A diferencia de tecnologías anteriores, donde se colocan las antenas de gran alcance en torres tradicionales de 30 metros de altura o superior y postes de telecomunicaciones con alturas máximas de 24 metros, usualmente con frecuencias bajas o medias, las antenas de tecnología 5G en muchos escenarios pueden ser más pequeñas con frecuencias medias y altas, y se podrán colocar en postes de telecomunicaciones de menor altura y en el mobiliario urbano, tales como, semáforos, paradas de autobús y vallas publicitarias, así como, en las azoteas de edificios y fachadas.

Además, debido a que las antenas para la tecnología 5G pueden tener un menor alcance, en escenarios de uso de frecuencias medias y altas será necesario instalar una mayor cantidad de ellas para asegurar una cobertura eficiente. Esta mayor densidad de antenas permitirá que las redes manejen más dispositivos conectados simultáneamente y ofrezcan un servicio más confiable, de menor latencia y de alta velocidad. Adicionalmente, debido a las altas capacidades que demandan las redes 5G, se necesitará una mayor conectividad de las radiobases con el núcleo de la red 5G vía redes alámbricas a través de fibra óptica, las cuales requerirán más infraestructura de soporte como los postes o ductos de telecomunicaciones.

La densificación de la red mediante celdas pequeñas es un complemento indispensable a las macroceldas tradicionales. Mientras estas últimas brindan cobertura amplia, las celdas pequeñas se enfocan en aumentar la capacidad y calidad del servicio en áreas específicas, especialmente en zonas urbanas de alta demanda. Su objetivo es habilitar las capacidades avanzadas del 5G, como la banda ancha mejorada, el IoT masivo y las comunicaciones de baja latencia. Como puede observarse en la Figura 6, estas celdas funcionan como nodos que refuerzan la cobertura y la capacidad local sin sustituir a las macroceldas.



**Figura 6.** Cobertura de una macrocelda frente a redes de celdas pequeñas, (UIT, 2018)

Las celdas pequeñas se distinguen por su tamaño compacto, su potencia limitada, su cobertura que oscila entre decenas y pocos cientos de metros, y su capacidad para atender numerosos usuarios en espacios reducidos. Operan en diversas bandas de frecuencia y requieren enlaces de alta capacidad. Su instalación sobre estructuras existentes no está sujeta a los procesos municipales de permisos constructivos, ya que no implica obras civiles mayores. Estas características convierten a estos equipos en un elemento clave para lograr el desempeño esperado de las redes 5G.

Dado que su eficacia depende de la cercanía al usuario, su instalación se puede realizar en el mobiliario urbano. Usualmente se complementan con un gabinete o distribuidor en vía pública, donde se ubican el equipo radioeléctrico, los sistemas de energía y las conexiones requeridas, como se ilustra en la Figura 7. Esta integración permite ampliar la capacidad de la red sin recurrir a infraestructura de gran escala, manteniendo la estética y funcionalidad del entorno urbano.



**Figura 7.** Ejemplo de celda pequeña y distribuidor, (UIT, 2018)

Bajo el escenario de despliegue de celdas pequeñas en el mobiliario urbano existente, el Decreto Ejecutivo N.º 44335-MICITT establece disposiciones específicas para la instalación de antenas, como sigue:

### **Capítulo VI. Mobiliario Urbano**

#### **ARTÍCULO 37. Instalación de antenas en infraestructuras de soporte de redes existentes**

*Para la instalación de antenas en infraestructura de soporte de redes de telecomunicaciones en bienes de uso público existentes, no se requiere del certificado de uso de suelo, ni del permiso de construcción, pero sí cumplir con el procedimiento para el otorgamiento de permiso de uso en bienes públicos.*

*Para la instalación de antenas en infraestructura de soporte de redes de telecomunicaciones en mobiliario urbano existente, construido en terrenos privados, luego del acuerdo entre las partes, no requerirá del certificado de uso de suelo, ni del permiso de construcción.*

Estas reglas buscan simplificar y agilizar el despliegue de celdas pequeñas, al centrarse únicamente en el permiso de uso en bienes públicos —o en el acuerdo entre partes cuando se trate de la instalación ubicada en propiedad privada— el reglamento facilita la expansión de capacidad y cobertura de las redes móviles, especialmente en áreas densamente pobladas donde el mobiliario urbano se convierte en un recurso clave para optimizar el despliegue de redes 5G.

## Tipos de antenas para tecnologías de 5G

En la tecnología 5G, se utilizan varios tipos de antenas, dependiendo de la banda de frecuencia (baja, media o alta) y del entorno de despliegue (rural, urbano, interiores, etc.). Usualmente se utilizan antenas con tecnología MIMO (del inglés, *Multiple Input Multiple Output*), que permiten transmitir y recibir múltiples señales de datos al mismo tiempo usando varias antenas en un solo dispositivo o estación base, logrando altas velocidades y baja latencia en las redes de 5G.

Seguidamente se detallan los principales tipos de antenas 5G según la banda de uso:

**Antenas para frecuencias de Banda Baja:** Se utilizan antenas de panel tradicionales tipo MIMO convencional con arreglos de 2x2 o 4x4, utilizadas en las macroceldas. Se ubican en torres y postes de telecomunicaciones. Se utilizan para brindar coberturas amplias de telefonía móvil (kilómetros). Las antenas permiten buena penetración de la señal en interiores.

**Antenas para frecuencias de Banda Media:** Se utilizan antenas tipo MIMO Masivo "Massive MIMO", con arreglos de 64x64, 128x128. Son antenas que tienen la capacidad de "beamforming" (direccionamiento de la señal a puntos o usuarios específicos), con alta capacidad y eficiencia espectral. Se ubican en torres y postes de telecomunicaciones y azoteas de edificios.

**Antenas para Banda Alta:** Se utilizan antenas tipo MIMO Masivo avanzado, con altas capacidades de "beamforming" y de alta direccionalidad. Consiste en antenas con tamaños pequeños y de diseño compacto. Se ubican en postes de luminarias de parques, semáforos, fachadas de edificios, así como en interiores de edificios.

Seguidamente, se muestran imágenes de antenas de las redes 5G desplegadas en el país.



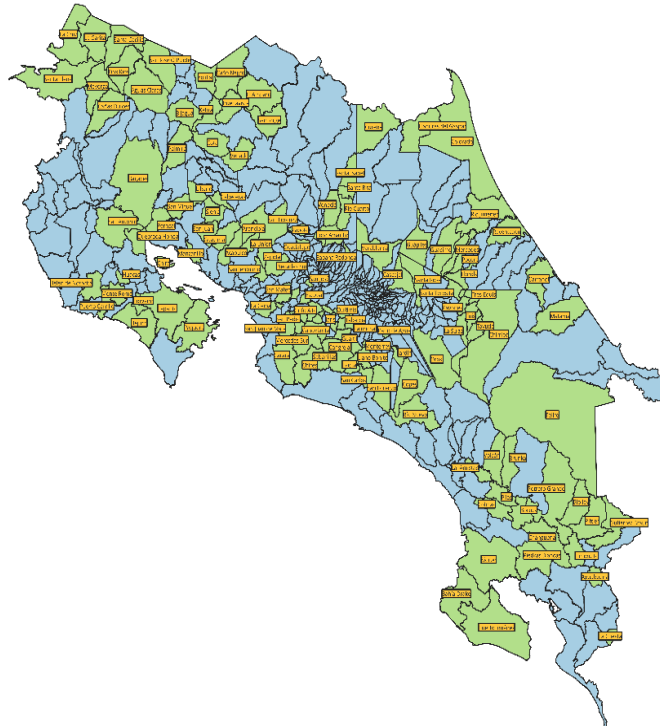
**Figura 8.** Antenas de redes móviles 5G desplegadas en el país. *(Elaboración propia, fotografías cortesía de INFOCOM)*

### Despliegue de redes 5G en Costa Rica

Como parte de la estrategia nacional para impulsar la quinta generación de tecnologías móviles, Costa Rica adoptó un modelo de asignación de espectro radioeléctrico que prioriza el desarrollo de infraestructura por encima de fines meramente recaudatorios. Dado que las redes 5G requieren una mayor densidad de antenas y una robusta conectividad mediante fibra óptica, el concurso de espectro realizado en enero de 2025 respondió a una decisión de política pública orientada a facilitar el despliegue eficiente de estas redes, mediante una modalidad de subasta distinta a la empleada en procesos anteriores.

En ese marco, la subasta se estructuró con base en el valor estimado del espectro, estableciendo que únicamente el 10% de dicho valor debía ser cubierto mediante un pago económico, mientras que el 90% restante —junto con cualquier monto adicional resultante de la puja— debía destinarse al cumplimiento de obligaciones de despliegue de unidades de infraestructura de acceso (UIA o radiobases). Estas unidades deben instalarse en zonas del país **que actualmente carecen de conectividad** —utilizando para ello la banda de 700 MHz— **o que presentan una cobertura limitada (inferior al 80%)**, en cuyo caso se utilizan las bandas de 2300 MHz y 3500 MHz para el despliegue.

La siguiente imagen muestra los 134 distritos considerados como prioritarios por carecer de conectividad, en los cuales se llevará a cabo una parte del despliegue de UIAs.



**Figura 9.** Mapa de 134 distritos prioritarios para despliegue de UIA. Anexo 5.1 del cartel de licitación obligación en banda de 700 MHz. *(Elaboración propia).*

El pliego de condiciones de la licitación de espectro, además, contempló un incentivo específico<sup>25</sup> para el despliegue en las bandas de 2300 MHz y 3500 MHz, orientado a favorecer a aquellos cantones que hayan demostrado condiciones regulatorias favorables. En estos casos, los concesionarios podrán priorizar el despliegue de infraestructura en cantones que, según las publicaciones oficiales del MICITT, cuenten con menos barreras al despliegue o se consideren cantones cuya reglamentación sea favorable al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones. Esta medida reconoce el esfuerzo de los gobiernos locales que han actualizado sus reglamentos para facilitar el despliegue de infraestructura alineados con la normativa nacional, y promueve que la inversión llegue primero a aquellas comunidades donde los procesos municipales son más ágiles y coherentes con las políticas públicas de conectividad.

**25** Este incentivo está contemplado en las cláusulas 77.4.1.5.3.1.iii (para la banda de 2300 MHz) y 77.4.1.5.4.1.vii (para la banda de 3500 MHz) del pliego de condiciones del concurso de espectro, según lo publicado por el MICITT en el Informe “Valoración de Reglamentos Municipales” o la información más actualizada que se publique al respecto.”

Cabe señalar que, el concurso se desarrolló en dos fases: la primera, dirigida a operadores con cobertura nacional (Claro y Liberty); y la segunda, a operadores con cobertura regional (Ring Centrales de Costa Rica, Coopesantos, Coopelesca y Coopeguanacaste). Los resultados generales fueron los siguientes:

<b>Fase 1:</b> USD \$32.519.940,00 3.104 unidades de infraestructura.	<b>Fase 2:</b> USD \$1.452.913,00 247 unidades de infraestructura.
---	--

### Total de la subasta:

**USD \$33.972.853,00 y 3.351 unidades de infraestructura.**

Las unidades de infraestructura indicadas anteriormente corresponden a las obligaciones producto del concurso, para lo cual además se establecieron plazos específicos en el cartel (de acuerdo con cada banda de frecuencias); pero es de esperar que cada operador incluya muchas radiobases adicionales en sus diseños para poder también brindar cobertura en las áreas de su interés comercial.

El despliegue de redes 5G representa una oportunidad para reducir brechas digitales, mejorar la calidad de los servicios y llevar nuevas tecnologías a comunidades de todo el país. En este proceso, los gobiernos locales desempeñan un papel fundamental como aliados para facilitar los trámites y permisos necesarios para instalar la infraestructura requerida. Su compromiso, mediante reglamentaciones claras, ágiles y alineadas con la normativa nacional, es clave para que las personas residentes en cada cantón puedan acceder de forma oportuna y equitativa a los beneficios de la conectividad. Evitar trabas innecesarias en los procedimientos permite que las inversiones lleguen donde más se necesitan y se traduzcan en bienestar, desarrollo y mejores oportunidades para la ciudadanía.

# VII BUENAS PRÁCTICAS MUNICIPALES

## PARA FACILITAR EL DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES



### **ALINEACIÓN CON EL MARCO NORMATIVO NACIONAL**

La municipalidad aplica lo establecido en la Ley N° 10216 y el Decreto Ejecutivo N° 44335-MICITT. Para ello, puede adoptar el Decreto Ejecutivo N° 44335-MICITT para su aplicación en el cantón mediante acuerdo del Concejo Municipal permitiendo gestionar de manera ágil, segura y transparente los procesos relacionados con el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.

Esta buena práctica fortalece la seguridad jurídica tanto para la municipalidad como para los operadores, y contribuye a generar un entorno favorable para la inversión y la ampliación de la cobertura de servicios en beneficio de las comunidades.



### **RESPECTO AL MARCO TÉCNICO NACIONAL EN LA REGULACIÓN LOCAL**

La municipalidad se abstiene de establecer, mediante reglamentos cantonales, disposiciones técnicas que son contrarias con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 44335-MICITT, y cualquier otra normativa vigente; y evita introducir requisitos adicionales que carezcan de un fundamento técnico debidamente justificado al tramitar permisos o licencias de construcción.

Esto incluye evitar regulaciones cantonales como: condiciones de ubicación e instalación asociadas a la zonificación o Plan Regulador; distancias mínimas o máximas entre torres, postes o antenas y otras infraestructuras como los Centros de Prestación de Servicios Públicos

(centros educativos, centros de salud, etc.); alturas distintas a las indicadas en la regulación nacional o bien solicitar el requisito de visado de altura cuando no es requerido, requisitos sobre dimensiones del predio distintos a los establecidos en la normativa nacional o franjas de amortiguamiento con valores absolutos arbitrarios.

Esta buena práctica promueve la seguridad jurídica, la eficiencia en la gestión municipal y la coherencia con el marco legal nacional para facilitar el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en el cantón.



## **APLICACIÓN RAZONABLE DEL CAMUFLAJE Y MIMETIZACIÓN DE INFRAESTRUCTRAS**

La municipalidad puede requerir el camuflaje o mimetización de torres y postes de telecomunicaciones cuando las condiciones del entorno así lo justifiquen, aplicando criterios de razonabilidad y proporcionalidad, y en coordinación con los operadores.

Esta medida debe evaluarse caso por caso, mediante un proceso de diálogo y coordinación que permita equilibrar los intereses municipales con las necesidades técnicas y operativas del sector. Evitar exigencias generalizadas o desproporcionadas favorece soluciones viables, tanto en lo técnico como en lo estético, en beneficio del entorno urbano y del desarrollo de la conectividad.



## **PROMOCIÓN DEL USO COMPARTIDO Y CONSULTA TÉCNICA A LA AUTORIDAD COMPETENTE**

La municipalidad promueve el uso compartido de infraestructura de telecomunicaciones, en apego a la normativa vigente, y en caso de dudas sobre su aplicación, recurre a la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) como ente competente para recibir la orientación técnica y regulatoria correspondiente.

El uso compartido permite optimizar el espacio público, reducir el impacto visual y ambiental, y facilitar un despliegue más eficiente de las redes. Consultar a la SUTEL ante interpretaciones,

dudas normativas o como aplicar este principio garantiza que las decisiones municipales se adopten con fundamento técnico y legal, fortaleciendo la seguridad jurídica para todos los actores involucrados.



## **APLICACIÓN DE LA NORMATIVA NACIONAL PARA EL CÁLCULO DE CÁNONES**

La municipalidad aplica los lineamientos establecidos por la Dirección General de Tributación del Ministerio de Hacienda para el cálculo de cánones sobre infraestructura, en cumplimiento de la Ley N° 10216.

Esta buena práctica asegura que el cálculo de los cánones se realice con base en criterios técnicos uniformes a nivel nacional, evitando la creación de tarifas locales independientes. Con ello se promueve la transparencia, la legalidad y la seguridad jurídica tanto para la administración municipal como para los operadores.



## **TRAMITACIÓN OPORTUNA Y APLICACIÓN DEL SILENCIO POSITIVO**

La municipalidad atiende los trámites relacionados con infraestructura de telecomunicaciones con la mayor celeridad posible, respetando el plazo máximo de 30 días hábiles establecido en la normativa nacional para la emisión de permisos y licencias.

Cumplir con este plazo permite procesos ágiles y predecibles. En caso de que no se resuelva dentro del plazo establecido, y el operador o proveedor solicite expresamente la aplicación del silencio positivo, la municipalidad debe proceder conforme al procedimiento previsto en la regulación nacional, garantizando así la seguridad jurídica y evitando demoras innecesarias en el despliegue de redes.



## **CONSULTA A LAS AUTORIDADES COMPETENTES PARA UNA CORRECTA APLICACIÓN NORMATIVA**

La municipalidad, en caso de dudas sobre la aplicación de la normativa nacional relacionada con el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, acude a las autoridades competentes en la materia, las cuales han sido indicadas a lo largo del presente documento.

Consultar a entidades como el MICITT, la SUTEL y demás autoridades permite una correcta interpretación de la normativa vigente y asegura que las decisiones municipales se adopten con fundamento técnico y legal. Esto no solo favorece una gestión eficiente y colaborativa, sino que también previene eventuales controversias legales que podrían derivarse de una aplicación inadecuada o restrictiva de la normativa nacional.

## VIII | CONCLUSIONES

- La Comisión de Infraestructura ha identificado que a nivel país, existen municipalidades con diferentes tipos de regulaciones para la instalación y construcción de la infraestructura de telecomunicaciones, lo que limita un despliegue eficiente y eficaz de dicha infraestructura, apegada a las buenas prácticas nacionales e internacionales en la materia.
- El despliegue de la infraestructura de soporte para redes de telecomunicaciones es esencial para impulsar el desarrollo económico y el progreso de las comunidades.
- La diversidad en las normativas municipales relacionadas con la construcción y despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en Costa Rica ha generado obstáculos significativos. La implementación de criterios técnicos uniformes, como los establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 44335-MICITT, es crucial para superar estas barreras.
- Conocer el rol de las distintas instituciones públicas y actores privados que intervienen en los procesos de despliegue de infraestructura de telecomunicaciones es clave para una gestión municipal eficaz. Comprender las competencias de cada entidad permite a los gobiernos locales identificar con claridad qué trámites, permisos o coordinaciones pueden ser necesarios en cada caso.
- La instalación de redes e infraestructura soportante de telecomunicaciones ha sido declarada por ley como una actividad de interés público y de competencia nacional. Esto significa que su regulación corresponde al Estado, y no exclusivamente a las municipalidades. Por lo tanto, las normas y procedimientos para planificar, instalar y operar esta infraestructura están definidos por leyes nacionales, que deben ser respetadas por todos los actores públicos.
- Los gobiernos locales tienen un papel fundamental en el desarrollo del país. La autonomía municipal les otorga herramientas valiosas para trabajar por su comunidad, y en temas de interés público como las telecomunicaciones, es necesario actuar en armonía con las

normas nacionales para garantizar que todas las personas, sin importar en qué cantón residan, tengan acceso a servicios modernos, asequibles y de calidad.

- El despliegue de infraestructura de telecomunicaciones responde a criterios técnicos definidos por los operadores y proveedores con el objetivo de garantizar la cobertura, el acceso y la calidad de los servicios de telecomunicaciones. Factores como la frecuencia de operación, la topografía del terreno, la capacidad de tráfico estimada, la potencia de transmisión de los equipos, tipo de tecnología utilizada, la densidad y distribución de usuarios, entre otros aspectos, influyen directamente en el diseño de la red de telecomunicaciones.
- La tecnología móvil de quinta generación 5G brinda un mejor tiempo de respuesta de datos, permite una altísima cantidad de usuarios conectados de forma simultánea, y ofrece mayor velocidad de transmisión logrando con ello un mejor acceso a servicios y aplicaciones, en comparación con las redes móviles actuales, potenciando el desarrollo socioeconómico de las regiones del país.
- El despliegue de infraestructura para 5G implica la instalación de redes y equipos que permiten la transmisión y recepción de datos a velocidades ultrarrápidas y con menores tiempos de respuesta para las aplicaciones.
- Uno de los aspectos más visibles del despliegue de la infraestructura para 5G es que incluye la instalación de antenas de menores dimensiones, con un menor alcance en cobertura, por lo tanto, será necesario instalar una mayor cantidad de ellas para asegurar una cobertura eficiente. Esta mayor densidad de antenas permitirá que las redes manejen más dispositivos conectados simultáneamente y ofrezcan un servicio más confiable y de alta velocidad en un proceso de densificación. Se utilizan antenas con tecnología MIMO (*Multiple Input Multiple Output*), que permiten transmitir y recibir múltiples señales de datos al mismo tiempo usando varias antenas en un solo dispositivo o estación base.
- Debido a las altas capacidades que demandan las redes 5G, se necesitará una mayor conectividad de las radiobases vía redes alámbricas a través de fibra óptica, las cuales requerirán más infraestructura de soporte como los postes o ductos de telecomunicaciones.

- La tecnología 5G utiliza un rango amplio de bandas de frecuencia, que se dividen en tres grandes categorías: banda baja, banda media y banda alta. Cada una tiene características distintas en cuanto a cobertura, velocidad y latencia, las cuales inciden en el diseño de ingeniería realizado por los operadores de telecomunicaciones móviles.
- Las celdas de cobertura de redes móviles consisten en áreas geográficas cubiertas por una antena de una red móvil. Existen diferentes tipos de celdas de cobertura de redes móviles, las cuales difieren de parámetros como tamaño de cobertura, frecuencia de la tecnología móvil, topología del terreno, densidad de usuarios, velocidad de tráfico de datos, potencia de transmisión.
- Los Planes Reguladores no pueden incluir disposiciones técnicas o de zonificación para la instalación de infraestructura de soporte de redes de telecomunicaciones. Asimismo, la ubicación de estas infraestructuras y las distancias entre ellas, dependen de parámetros técnicos propiamente del diseño de la red de telecomunicaciones, definido por los operadores y proveedores de telecomunicaciones debidamente habilitados.
- Para el cumplimiento de lo establecido en la Ley N° 10216 y el Decreto Ejecutivo N° 44335-MICITT, la municipalidad puede adoptar el Decreto Ejecutivo N° 44335-MICITT para su aplicación en el cantón mediante acuerdo del Concejo Municipal, permitiendo gestionar de manera ágil, segura y transparente los procesos relacionados con el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.
- Se considera una buena práctica (y además es una obligación establecida en la Ley N° 10216) que la municipalidad no establezca mediante reglamentos cantonales, disposiciones técnicas que contrarias con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 44335-MICITT, así como evitar introducir requisitos adicionales que carezcan de un fundamento técnico debidamente justificado al tramitar permisos o licencias de construcción de las infraestructuras de soporte de redes de telecomunicaciones.

- La municipalidad puede requerir el camuflaje o mimetización de torres y postes de telecomunicaciones cuando las condiciones del entorno así lo justifiquen, aplicando criterios de razonabilidad y proporcionalidad, y en coordinación con los operadores.
- La municipalidad debe aplicar los lineamientos establecidos por la Dirección General de Tributación del Ministerio de Hacienda para el cálculo de cánones sobre infraestructura, en cumplimiento de la Ley N° 10216.
- Se considera una buena práctica, que la municipalidad atienda los trámites relacionados con infraestructura de telecomunicaciones con la mayor celeridad posible, respetando el plazo máximo de 30 días hábiles, establecido en la normativa nacional para la emisión de permisos y licencias, evitando así el procedimiento de la aplicación del silencio positivo.

## IX | BIBLIOGRAFÍA

Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA). *Reglamento para el Trámite de Planos de Telecomunicaciones*. Recuperado de <https://cfia.or.cr/site/wpcontent/uploads/2024/pdf/descargas/reglamentos/ejercicio/reglamento-para-el-tramite-de-planos-de-telecomunicaciones.pdf>

Contraloría General de la República. (2025, 2 de setiembre). *Informe N.º DFOE-SOS-IAD-00005-2025 Eficacia De La Cobertura De Los Servicios Básicos De Agua Potable, Educación, Electricidad, Movilidad, Recolección De Residuos, Salud, Saneamiento De Aguas Residuales Y Telecomunicaciones En Las Ciudades De Aguas Zarcas, Nicoya, Orotina Y Quepos*.

Costa Rica. (1949). *Constitución Política de la República de Costa Rica*. Recuperado de [https://pgrweb.go.cr/scij/busqueda/normativa/normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=871](https://pgrweb.go.cr/scij/busqueda/normativa/normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=871)

Costa Rica. (1949). *Ley N.º 833: Ley de Construcciones*. Recuperado de [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param2=NRTC&nValor1=1&nValor2=36307](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param2=NRTC&nValor1=1&nValor2=36307)

Costa Rica. (1968). *Ley N.º 4240: Ley de Planificación Urbana*. Recuperado de [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=35669](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=35669)

Costa Rica. (1973). *Ley N.º 5150: Ley General de Aviación Civil*. Recuperado de [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=13332](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=13332)

Costa Rica. (1995). *Ley N.º 7554: Ley Orgánica del Ambiente*. Recuperado de [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=27738](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=27738)

- Costa Rica. (1996). *Ley N.º 7593: Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP)*. Recuperado de [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=26314](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=26314)
- Costa Rica. (1996). *Ley N.º 7600: Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad*. Recuperado de [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=23261](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=23261)
- Costa Rica. (2008). *Ley N.º 8642: Ley General de Telecomunicaciones*. Recuperado de [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=63431](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=63431)
- Costa Rica. (2008). *Ley N.º 8660: Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones*. Recuperado de [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=63786](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=63786)
- Costa Rica. (2022). *Ley N.º 10216: Ley para incentivar y promover la construcción de infraestructura de telecomunicaciones en Costa Rica*. La Gaceta N.º 106, 8 de junio de 2022. [https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=97152&nValor3=130774&strTipM=TC](https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=97152&nValor3=130774&strTipM=TC)
- Costa Rica. (2008). *Decreto Ejecutivo N.º 34765-MINAET: Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones*. Recuperado de [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=64029](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=64029)
- Costa Rica. (2010). *Decreto Ejecutivo N.º 36159-MINAET-S-MEIC-MOPT Normas Estándares y Competencias de las Entidades Públicas para la aprobación coordinada y expedita requerida para la Instalación o Ampliación de Redes de Telecomunicaciones*. Recuperado de [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=68605&nValor3=107423&strTipM=TC](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=68605&nValor3=107423&strTipM=TC)

Costa Rica. (2011). *Decreto Ejecutivo N.º 44122-MICITT Reforma Crea Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones*. Recuperado de [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=100047&nValor3=137100&strTipM=TC](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=100047&nValor3=137100&strTipM=TC)

Costa Rica. (2012). *Decreto Ejecutivo N.º 37045-MP-MEIC Reglamento a la Ley de Protección al Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámites Administrativos*. Recuperado de [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=72240](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=72240)

Costa Rica. (2015). *Reglamento sobre el uso compartido de infraestructura para el soporte de redes públicas de telecomunicaciones*. Recuperado de [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=85283&nValor3=110234&strTipM=TC](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=85283&nValor3=110234&strTipM=TC)

Costa Rica. (2018). *Decreto Ejecutivo N.º 41129-MINAE-MICITT-MH Regulación del permiso de uso para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones en áreas silvestres protegidas y patrimonio natural del Estado administradas por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación*. Recuperado de [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=86462](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=86462)

Costa Rica. (2018). *Decreto Ejecutivo N.º 44335-MICITT Reglamento a la Ley para incentivar y promover la construcción de infraestructura de telecomunicaciones en Costa Rica*. Recuperado de [https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=101300&nValor3=139345&strTipM=TC](https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=101300&nValor3=139345&strTipM=TC)

Costa Rica. (2018). *Reglamento para el Otorgamiento de Permisos de Uso del Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER)*. Recuperado de [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=82548&nValor3=105627&strTipM=TC](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=82548&nValor3=105627&strTipM=TC)

Costa Rica. (2020). *Decreto Ejecutivo N.º 44737-S-MICITT: Reglamento para regular la exposición a campos electromagnéticos de radiaciones no ionizantes, emitidos por sistemas inalámbricos con frecuencias de hasta 300 GHz*. Recuperado de [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=103289&nValor3=143303&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=103289&nValor3=143303&strTipM=TC)

Costa Rica. (2021). *Decreto Ejecutivo N.º 43898-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC Reglamento de evaluación, control y seguimiento ambiental*. Recuperado de [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=99253&nValor3=135644&strTipM=TC](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=99253&nValor3=135644&strTipM=TC)

Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU). (1968). *Reglamento de Construcciones*. Recuperado de [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=86209](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=86209)

Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT). (2024). *Plan de Acción de Infraestructura de Telecomunicaciones 2024-2025*. Recuperado de <https://www.micitt.go.cr/sites/default/files/2024-03/2024-2025%20PAIT%20-%20Cronograma%20de%20Trabajo.pdf>

Ministerio de Hacienda. (2024). *Resolución MH-DGT-RES-0010-2024: Metodología para la fijación de cánones de la Dirección General de Tributación*. Recuperado de [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=102299&nValor3=141365&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=102299&nValor3=141365&strTipM=TC)

Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia. (2010, 18 de junio). *Sentencia N.º 10627-2010*. Recuperado de <https://jurisprudencia.poder-judicial.go.cr>

Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia. (2010, 30 de julio). *Resolución N.º 12790-2010*. Recuperado de <https://jurisprudencia.poder-judicial.go.cr>

Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia. (2011, 16 de noviembre). *Voto N.º 15763-2011*. Recuperado de <https://jurisprudencia.poder-judicial.go.cr>

Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL). (2023, 20 de noviembre). *Oficio N.º 09875-SUTEL-SCS-2023*. SUTEL.

Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL). (2023, noviembre). *Estudio de mercado acerca del régimen municipal y su impacto en el despliegue de infraestructura para redes 5G*. Dirección General de Competencia. Recuperado de <https://www.sutel.go.cr/pagina/estudio-de-mercado-acerca-del-regimen-municipal-y-su-impacto-en-el-despliegue-de>

Tribunal Contencioso Administrativo de Costa Rica. (2014, 19 de noviembre). *Resolución N.º 105-2014-VII*. Recuperado de <https://jurisprudencia.poder-judicial.go.cr>

Tribunal Contencioso Administrativo de Costa Rica. (2016, 29 de febrero). *Resolución N.º 034-2016-VI*. Recuperado de <https://jurisprudencia.poder-judicial.go.cr>

Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). (2015). *Recomendación UIT-R M.2083: Concepción de las IMT - Marco y objetivos generales del futuro desarrollo de las IMT para 2020 y en adelante*. Recuperado de <https://www.itu.int/rec/R-REC-M.2083/es>

Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). (2018). *Sentando las bases para la 5G: Oportunidades y desafíos*. Recuperado de [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/pref/D-PREF-BB.5G\\_01-2018-PDF-S.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/pref/D-PREF-BB.5G_01-2018-PDF-S.pdf)

# X | ANEXOS

## Artículos del Reglamento a la Ley para Incentivar y Promover la Construcción de Infraestructura de Telecomunicaciones en Costa Rica, sobre los Procedimientos y Especificaciones Técnicas de la Infraestructura de Telecomunicaciones.

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
<b>ARTÍCULO 1. Objeto.</b>	Establece la normativa por parte del Poder Ejecutivo, regulando los procedimientos y especificaciones técnicas al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.
<b>ARTÍCULO 2. Alcance y ámbito de aplicación.</b>	Establece el acatamiento obligatorio para todas las instituciones de todo el país en el ámbito de aplicación de la Ley No 10216, que intervienen en los trámites y requisitos para la instalación y construcción de infraestructura de telecomunicaciones.
<b>ARTÍCULO 3. Definiciones.</b>	Establece las definiciones.
<b>ARTÍCULO 4. Nomenclatura.</b>	Establece acrónimos o siglas.
<b>ARTÍCULO 5. Normativa aplicable.</b>	Establece el acatamiento de las normas y parámetros técnicos emitidos por Aviación Civil, SUTEL, MICITT, CFIA, Ministerio de Salud, entre otros.
<b>ARTÍCULO 6. Infraestructura de Telecomunicaciones.</b>	Establece los tipos de infraestructura: torres, postes, ductos, edificios y/o sus azoteas y mobiliario urbano.
<b>ARTÍCULO 7. Coordinación Interinstitucional.</b>	Establece que en el diseño y construcción de obras públicas, se contemple la coordinación para el despliegue de las redes de telecomunicaciones.
<b>ARTÍCULO 8. Uso compartido de la Infraestructura.</b>	Procura la compartición de infraestructura de telecomunicaciones.

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
<b>ARTÍCULO 9. Altura máxima y señalización.</b>	Establece que la Dirección General de Aviación Civil es la entidad que determina la altura máxima y señalización de la infraestructura de telecomunicaciones.
<b>ARTÍCULO 10. Radiaciones no ionizantes.</b>	Indica que la regulación a la exposición a campos electromagnéticos de radiaciones no ionizantes es competencia del Ministerio de Salud como ente rector en la materia.
<b>ARTÍCULO 11. Ubicación de la infraestructura para el soporte de redes de telecomunicaciones.</b>	Indica que toda infraestructura para el soporte de redes de telecomunicaciones se puede ubicar en cualquier parte del territorio nacional.
<b>ARTÍCULO 12. Planes Reguladores.</b>	Establece que no es permitido incluir en Planes Reguladores disposiciones técnicas o de zonificación para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones.
<b>ARTÍCULO 13. Distancia entre infraestructura para el soporte de redes de telecomunicaciones.</b>	Indica que el establecimiento de distancias entre instalaciones depende del diseño de la red de telecomunicaciones y es competencia de los operadores.
<b>ARTÍCULO 14. Seguridad humana y protección contra incendios.</b>	Establece que toda infraestructura de telecomunicaciones debe garantizar medidas de seguridad humana y protección contra incendios, establecida por el Cuerpo de Bomberos de Costa Rica.
<b>ARTÍCULO 15. Construcción de torres de telecomunicaciones en lotes privados.</b>	Establece que cuando la torre se ubique en lote privado debe tramitarse ante la Municipalidad, los permisos para la construcción de la torre.
<b>ARTÍCULO 16. Construcción de torres en bienes de uso público.</b>	Establece que cuando la torre se ubique en bienes de uso público se debe tramitar ante el titular del dominio público el permiso del uso del bien público, y ante la Municipalidad tramitar el permiso constructivo.

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
<b>ARTÍCULO 17. Requisitos para la construcción de torres de telecomunicaciones.</b>	Establece los requisitos que la Municipalidad podrá solicitar para la construcción de torres en bienes de dominio público y privado.
<b>ARTÍCULO 18. Dimensionamiento del predio privado.</b>	Establece las dimensiones mínimas de frente y fondo donde se instala una torre de telecomunicaciones. Así como el acceso al predio.
<b>ARTÍCULO 19. Acceso a los predios privados.</b>	Establece las condiciones de acceso.
<b>ARTÍCULO 20. Ubicación de la torre de telecomunicaciones dentro del predio.</b>	Establece que la torre se ubique en cualquier parte del predio, cumpliendo con la franja de amortiguamiento.
<b>ARTÍCULO 21. Altura mínima de la torre de telecomunicaciones.</b>	Establece la altura mínima de la torre en 30 m, permitiendo al menos 3 emplazamientos.
<b>ARTÍCULO 22. Mimetización y camuflaje de la torre de telecomunicaciones.</b>	Permite la mimetización y camuflaje, coordinado entre la Municipalidad y los operadores.
<b>ARTÍCULO 23. Franja de amortiguamiento de la torre de telecomunicaciones.</b>	Establece la franja de amortiguamiento alrededor de la torre. Esta franja debe ser un 10% de la altura medida desde el centro de la base de la torre hasta el final de esta, sin incluir el pararrayo.
<b>ARTÍCULO 24. Soluciones portátiles para infraestructura para el soporte de redes de telecomunicaciones.</b>	Establece las condiciones para la instalación de soluciones portátiles temporales.
<b>ARTÍCULO 25. Cercamiento del predio de la torre de telecomunicaciones.</b>	Establece las condiciones de cercamiento del predio.
<b>ARTÍCULO 26. Instalación de postes de telecomunicaciones en bienes de uso público, patrimonial e inmueble.</b>	Establece que cuando el poste se instale en bienes de uso público, se debe tramitar ante el titular del dominio público, el permiso del uso del bien público, y ante la Municipalidad tramitar el permiso constructivo si se requiere realizar una obra civil.

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
<b>ARTÍCULO 27. Instalación de postes de telecomunicaciones en lotes privados.</b>	Establece que cuando el poste se ubique en lotes privados debe tramitarse ante la Municipalidad, los permisos para la construcción.
<b>ARTÍCULO 28. Características del poste de telecomunicaciones.</b>	Establece las características del poste, cumpliendo así su instalación y ubicación con la normativa de la Ley N°7600, Ley N°9394 y Ley N°9976.
<b>ARTÍCULO 29. Altura máxima de postes de telecomunicaciones.</b>	Establece la altura máxima del poste. Indica que, si está en las Superficies Limitadoras de Obstáculos, será Aviación Civil quien establezca la altura máxima.
<b>ARTÍCULO 30. Mimetización y camuflaje del poste de telecomunicaciones.</b>	Permite la mimetización y camuflaje, coordinado entre la Municipalidad y los operadores.
<b>ARTÍCULO 31. Requisitos para la instalación de postes de telecomunicaciones.</b>	Establece los requisitos que deben presentar ante la Municipalidad, los que pretendan instalar postes de telecomunicaciones.
<b>ARTÍCULO 32. Ductos de telecomunicaciones en el derecho de vía.</b>	Habilita la instalación de ductos de telecomunicaciones en el derecho de vía según reglamentación del MOPT. En rutas cantonales, la competencia es de la Municipalidad aplicando criterios técnicos establecidos por el MOPT.
<b>ARTÍCULO 33. Instalaciones subterráneas para servicios de telecomunicaciones.</b>	Establece que las redes o instalaciones destinadas a servicios telecomunicaciones disponibles al público se localicen a lo largo de calles, aceras, islas o camellones.
<b>ARTÍCULO 34. Estructuras subterráneas para redes de telecomunicaciones y su reserva.</b>	Establece que se debe cumplir con lo establecido por el MOPT, MICITT y SUTEL, en la materia.
<b>ARTÍCULO 35. Normas y especificaciones aplicables.</b>	Establece las normas y disposiciones a acatar, para incluir ductos en el diseño de las vías de la red vial nacional y cantonal.

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
<b>ARTÍCULO 36.</b> Infraestructura de soporte en azoteas.	Permite la instalación de infraestructura de telecomunicaciones en azoteas, terraza o techos de edificaciones.
<b>ARTÍCULO 37.</b> Instalación de antenas en infraestructuras de soporte de redes existentes.	Establece que, para la instalación de antenas en infraestructuras de soporte de redes de telecomunicaciones existentes, no se requiere certificado de uso de suelo ni permiso de construcción, pero debe cumplir con el trámite del permiso de uso cuando se instale en bienes públicos.
<b>ARTÍCULO 38.</b> Procedimiento para el otorgamiento de permisos de construcción ante la Municipalidad cuando se requiera construir torres o instalar postes para brindar servicios de telecomunicaciones (despliegue de infraestructura de telecomunicaciones).	Establece el procedimiento para el otorgamiento de permisos de construcción ante la Municipalidad cuando se requiera construir torres o instalar postes para brindar servicios de telecomunicaciones. Así como referencia de requisitos y plazos.
<b>ARTÍCULO 39.</b> Plazo para el otorgamiento de certificados de uso de suelo, certificaciones y demás trámites ante la Municipalidad cuando se requieran como requisito para construir torres o instalar postes para brindar servicios de telecomunicaciones (despliegue de infraestructura de telecomunicaciones).	Establece los plazos para el otorgamiento de certificados de uso de suelo, certificaciones y demás trámites por parte de la Municipalidad. El plazo máximo es de treinta (30) días hábiles.
<b>ARTÍCULO 40.</b> De las autorizaciones previas para construir torres o instalar postes para brindar servicios de telecomunicaciones (despliegue de infraestructura de telecomunicaciones) en rutas nacionales ante el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT).	Establece el procedimiento para construir torres o instalar postes en rutas nacionales ante el MOPT.

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
<p><b>ARTÍCULO 41.</b> De los permisos de uso para instalar infraestructura de telecomunicaciones para brindar servicios de telecomunicaciones (despliegue de infraestructura de telecomunicaciones) en bienes de uso público, patrimoniales e inmuebles públicos por parte de la Institución titular del dominio del bien.</p>	<p>Establece el procedimiento para el permiso de uso para instalar la infraestructura de telecomunicaciones.</p>
<p><b>ARTÍCULO 42.</b> Registro de permisos de uso de bienes públicos para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.</p>	<p>Establece que cada institución titular de bienes de dominio público que otorgue permisos de uso sobre dichos bienes mantenga un registro de permisos.</p>
<p><b>ARTÍCULO 43.</b> Cobro por uso de bienes de uso público, patrimoniales e inmuebles.</p>	<p>Establece que el canon debe ser fijado vía Resolución por la Dirección General de Tributación.</p>
<p><b>ARTÍCULO 44.</b> Sobre el Silencio Positivo. Procedimiento para su aplicación.</p>	<p>Establece el procedimiento para la aplicación del Silencio Positivo, para los trámites requeridos para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.</p>
<p><b>ARTÍCULO 45.</b> Instalación de infraestructura de telecomunicaciones en áreas protegidas patrimonio natural del Estado.</p>	<p>Establece que en caso de instalación de infraestructura de telecomunicaciones en áreas protegidas patrimonio natural del Estado, se debe aplicar el Decreto Ejecutivo N° 41129-MINAE-MICITT-MH.</p>
<p><b>ARTÍCULO 46.</b> Infraestructura de telecomunicaciones en derecho de vía ferroviario.</p>	<p>Establece que, en caso de instalación de infraestructura de telecomunicaciones en derecho de vía ferroviario, se aplica lo reglamentado por el INCOFER.</p>

Fuente: Elaboración propia, tomando como insumo el Decreto Ejecutivo N°44335-MICITT



MINISTERIO  
DE CIENCIA, INNOVACIÓN,  
TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES  
GOBIERNO DE COSTA RICA

MINISTERIO  
DE OBRAS PÚBLICAS  
Y TRANSPORTES

INSTITUTO  
DE FOMENTO Y ASESORÍA  
MUNICIPAL



sutel  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE  
TELECOMUNICACIONES



Infocom



Canartel  
COMISIÓN REGULADORA DE  
RADIO DIFUSIÓN Y SERVICIOS DE  
RADIO DIFUSIÓN