

# Plan de Acción de Infraestructura de Telecomunicaciones

Comisión de Coordinación para  
la Instalación o Ampliación  
de Infraestructura de  
Telecomunicaciones  
**2022-2023**

<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

**Miembros:**

Instituto de Fomento y Asesoría Municipal

Superintendencia de Telecomunicaciones

Ministerio de Economía, Industria y Comercio

Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones

**Con la colaboración y participación de:**

Ministerio de Salud

Ministerio de Obras Públicas y Transportes

Cámara Nacional de Radio y Televisión

Cámara de Infocomunicación y Tecnología de Costa Rica

Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos

<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

## **Nota Técnica**

**Análisis de mecanismos y procedimientos que permitan fomentar el uso compartido de infraestructura para telecomunicaciones**

**Junio 2023**

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

## Índice

1.	Justificación.....	6
2.	Alcance.....	9
3.	Aspectos Generales del Despliegue de Infraestructura de Telecomunicaciones.....	10
3.1	Ley General de Telecomunicaciones, N° 8642.....	10
3.2	Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones.....	12
3.3	Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones, N° 8660.....	13
3.4	Interés Público del Despliegue de Infraestructura de Telecomunicaciones.....	14
3.5	SUTEL y sus competencias en el establecimiento de las condiciones del Uso Compartido de Infraestructura para el soporte de redes públicas de telecomunicaciones .....	16
3.6	Necesidad de infraestructura de soporte para 5G .....	18
4.	Regulación del Uso Compartido de Infraestructura de Telecomunicaciones en Costa Rica .....	20
4.1	Ley para incentivar y promover la construcción de infraestructura de telecomunicaciones en Costa Rica, N° 10216.....	20
4.2	Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, N° 7593. ....	20
4.3	Reglamento sobre el uso compartido de infraestructura para el soporte de redes públicas de telecomunicaciones .....	26
5.	Tipos de Compartición de infraestructura para telecomunicaciones .....	32
6.	Prácticas internacionales que permiten fomentar el uso compartido de infraestructura para telecomunicaciones .....	34
6.1	Regiones que han obtenidos beneficios de la compartición de infraestructura.....	34
	África.....	34
	Nigeria.....	35
	Dinamarca.....	36
6.2	Regiones que han adoptado acciones concretas para la implementación de la compartición de infraestructura .....	38
	Brasil .....	38
	España.....	42
	India .....	43
	Kuwait .....	45
7.	Tendencias en la compartición de infraestructura de telecomunicaciones.....	48

<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

- Expansión a zonas rurales con poca infraestructura .....48
- Países emergentes .....49
- Reducción de emisiones .....49

8. Prácticas identificadas para la compartición de infraestructura .....49
9. Consideraciones finales .....52
10. Referencias .....54

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

## 1. Justificación

El 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), que es presidida por el Ministro o Viceministro, del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones, bajo el fundamento jurídico de los Decretos Ejecutivos N° 36577-MINAET y N° 38366-MICITT. Los Decretos Ejecutivos N° 36577-MINAET y N° 38366-MICITT, establecen como sus atribuciones, entre otras:

(...) 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

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

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.

Actualmente, como parte del Pilar de *“Uso eficiente de recursos existentes”*, del PAIT 2022-2023<sup>1</sup>, se encuentra la tarea de la elaboración de un Informe con un análisis de mecanismos y procedimientos que permitan fomentar el uso compartido de infraestructura, los actores y sus responsabilidades.

Adicionalmente, el documento es elaborado por el Departamento de Redes de Telecomunicaciones, que de conformidad con el artículo 10 y 11 del Decreto Ejecutivo N° 38166<sup>2</sup>, denominado *“Reglamento de organización de las áreas que dependen de viceministro (a) de Telecomunicaciones del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones”*, de fecha 11 de febrero de 2014, en lo conducente le corresponde:

Artículo 10.-Competencias y relación jerárquica. Corresponde al Departamento de Redes de Telecomunicaciones:

(...)

<sup>1</sup> Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de telecomunicaciones (2022-2023). PAIT – Cronograma de Trabajo 2022-2023 actualizado.

<https://www.micitt.go.cr/plan-accion-infraestructura-telecomunicaciones/>

<sup>2</sup> Poder Ejecutivo. 2015. *Reglamento de organización de las áreas que dependen de Viceministro (a) de Telecomunicaciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.*

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=76533&nValor3=0&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=76533&nValor3=0&strTipM=TC)

<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

2. Realizar estudios técnicos especializados en el ámbito de su competencia que contribuyan al diseño y ejecución de políticas dirigidas al desarrollo y uso eficiente de las redes de telecomunicaciones.

(...)

Artículo 11.-Atribuciones. Corresponde al Departamento de Redes de Telecomunicaciones las siguientes atribuciones:

(...)

c) Realizar los estudios técnicos relacionados con el desarrollo sostenible de las redes de telecomunicaciones en armonía con la naturaleza.

(...)

f) Elaborar los estudios técnicos que fundamenten el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones.

Por lo tanto, este documento constituye un insumo para el cumplimiento de las acciones plasmadas en el PAIT 2022-2023, referido al análisis de mecanismos y procedimientos que permitan fomentar el uso compartido de infraestructura para telecomunicaciones.



COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

## 2. Alcance

A continuación, se presenta información relacionada a la importancia de contar con elementos que ayuden a impulsar y desarrollar esfuerzos para facilitar el acceso y uso compartido de infraestructura para el soporte de redes públicas de telecomunicaciones.

Esta nota técnica, brinda información relacionada con el análisis de mecanismos y procedimientos que permitan fomentar el uso compartido de infraestructura para telecomunicaciones. Se muestran aspectos generales del despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y la necesidad de la compartición de infraestructura, para el futuro despliegue de la infraestructura que soporta la tecnología 5G. Asimismo, se incluye un resumen de la legislación nacional relacionada al uso compartido de la infraestructura para telecomunicaciones, y su importancia.

Un punto importante que se desarrolla en la segunda parte de la nota técnica es el contenido de las mejores prácticas internacionales y las tendencias que permiten el fomento del uso compartido de este tipo de infraestructura. A continuación, se desarrolla una compilación de normas, planes e instrumentos relacionados con el tema en Costa Rica.

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

### 3. Aspectos Generales del Despliegue de Infraestructura de Telecomunicaciones

#### 3.1 Ley General de Telecomunicaciones, N° 8642

La ley N° 8642, tiene como objetivo establecer el ámbito y los mecanismos de regulación de las telecomunicaciones, que alcanza la utilización de las redes y la prestación de los servicios de telecomunicaciones. Además, cabe destacar que esta ley en su artículo 6 inciso 18), define el término “recurso escaso”, como toda aquella instalación requerida para la operación de redes públicas de telecomunicaciones tales como lo son las canalizaciones, ductos, torres y postes. Asimismo, en su artículo 3°, inciso i), define la optimización de los recursos escasos, como la asignación y utilización de los recursos escasos y de las infraestructuras de telecomunicaciones de manera 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.

De conformidad con el artículo 3 de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N°8642, algunos de los principios rectores en materia de telecomunicaciones que se pueden ver afectados por la ausencia de uso compartido de infraestructura para el soporte de redes públicas de telecomunicaciones son los siguientes:

a) Universalidad: prestación de un mínimo de servicios de telecomunicaciones a los habitantes de todas las zonas y regiones del país, sin discriminación alguna en condiciones adecuadas de calidad y precio.

b) Solidaridad: establecimiento de mecanismos que permitan el acceso real de las personas de menores ingresos y grupos con necesidades sociales especiales a los servicios de

<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

telecomunicaciones, en condiciones adecuadas de calidad y precio, con el fin de contribuir al desarrollo humano de estas poblaciones vulnerables.

c) Beneficio del usuario: establecimiento de garantías y derechos a favor de los usuarios finales de los servicios de telecomunicaciones, de manera que puedan acceder y disfrutar, oportunamente, de servicios de calidad, a un precio asequible, recibir información detallada y veraz, ejercer su derecho a la libertad de elección y a un trato equitativo y no discriminatorio.

(...)

f) Competencia efectiva: establecimiento de mecanismos adecuados para que todos los operadores y proveedores del mercado compitan en condiciones de igualdad, a fin de procurar el mayor beneficio de los habitantes y el libre ejercicio del Derecho constitucional y la libertad de elección.

g) No discriminación: trato no menos favorable al otorgado a cualquier otro operador, proveedor o usuario, público o privado, de un servicio de telecomunicaciones similar o igual.

h) Neutralidad tecnológica: posibilidad que tienen los operadores de redes y proveedores de servicios de telecomunicaciones para escoger las tecnologías por utilizar, siempre que estas dispongan de estándares comunes y garantizados, cumplan los requerimientos necesarios para satisfacer las metas y los objetivos de política sectorial y se garanticen, en forma adecuada, las condiciones de calidad y precio a que se refiere esta Ley.

i) Optimización de los recursos escasos: asignación y utilización de los recursos escasos y de las infraestructuras de telecomunicaciones de manera objetiva, oportuna, transparente, no

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

discriminatoria y eficiente, con el doble objetivo de asegurar una competencia efectiva, así como la expansión y mejora de las redes y servicios. (...)

### **3.2 Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones**

En el año 2008, por medio de la Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones (LFMEPST), Ley N° 8660, se crea el sector telecomunicaciones y establece las competencias y atribuciones que le corresponden al Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), entidad que por medio de su jerarca deberá ejercer la rectoría de este sector. Por su parte, la Ley General de Telecomunicaciones (LGT), Ley N° 8642, tiene como objetivo establecer el ámbito y los mecanismos de regulación de las telecomunicaciones, y establecer las obligaciones en materia de acceso universal, servicio universal y solidaridad, convirtiéndose ambas en el marco orientador del sector el cual está conformado por las entidades públicas y privadas que participan en éste.

Para orientar el sector, la Ley N° 8660, establece una serie de funciones a la rectoría entre las que se destaca la formulación del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (en adelante PNDDT o Plan), como el instrumento de planificación y orientación general del sector telecomunicaciones, por medio del cual se definen las metas, los objetivos y las prioridades, en concordancia con los lineamientos que se propongan en el Plan Nacional de Desarrollo (PND).

De igual forma el Plan Nacional de Desarrollo de Telecomunicaciones 2022-2027, toma en cuenta aspectos relacionados con la infraestructura de telecomunicaciones, los cuales surgen en atención a los obstáculos identificados como parte de su proceso de construcción. El MICITT como rector del sector telecomunicaciones, tiene como atribución legal la responsabilidad de velar por el desarrollo de políticas públicas con enfoque universal, accesible y solidario, así como promover el despliegue de

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

infraestructura para mejorar la oferta de servicios de telecomunicaciones en todo el territorio nacional, por tal motivo entre los objetivos específicos de este plan se toma en cuenta el propiciar las condiciones para alcanzar un despliegue ágil y oportuno de la infraestructura de telecomunicaciones, que a su vez sea sostenible sobre la base de normativa estandarizada y homogénea en el país.

### **3.3 Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones, N° 8660**

Esta ley declara de interés público la infraestructura de telecomunicaciones; las redes de telecomunicaciones; la instalación; la ampliación; la renovación y la operación de las redes públicas de telecomunicaciones o de sus elementos.

Por su parte, según lo establecido en el Artículo 75, Obligaciones de los operadores y proveedores de telecomunicaciones, se establece que la Sutel podrá imponer, a los operadores y proveedores, obligaciones en el diseño de redes públicas que deberán ser cumplidas de conformidad con las condiciones técnicas, jurídicas y económicas que permitan su interoperabilidad, estando 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. Asimismo, se señala que los operadores deben dar libre acceso a sus redes y servicios que o por ellas presten, en forma oportuna y en condiciones razonables y no discriminatorias, a los prestadores y usuarios de servicios de telecomunicaciones, a los generadores y receptores de información y a los proveedores y usuarios de servicios de información.

De igual manera del apartado B) Obligaciones de los operadores o proveedores importantes de este artículo se pueden citar los siguientes incisos:

(...)

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

ix. Exigirles que ofrezcan acceso a los elementos de red, de manera desagregada y en términos, condiciones y tarifas, orientados a costos que sean razonables, no discriminatorios y transparentes, para el suministro de servicios de telecomunicaciones disponibles al público, de conformidad con lo que reglamentariamente se indique. El cálculo de los precios y las tarifas estarán basados en los costos atribuibles a la prestación del servicio y de la infraestructura, los cuales deberán incluir una utilidad en términos reales, no menor que la media de la industria nacional o internacional; en este último caso, con mercados comparables en la industria de las telecomunicaciones.

x. Suministrar una Oferta de Interconexión por Referencia (OIR), suficientemente desglosada, que contenga los puntos de acceso e interconexión y las demás condiciones técnicas, económicas y jurídicas, que sirvan como marco de referencia para el establecimiento de acuerdos de interconexión o resoluciones de la Sutel. La OIR deberá ser aprobada por la Sutel, la cual podrá efectuar modificaciones, enmiendas o aclaraciones para el cumplimiento de los principios y objetivos de esta Ley.

### ***3.4 Interés Público del Despliegue de Infraestructura de Telecomunicaciones***

Como resultado de la importancia de la infraestructura de telecomunicaciones y el interés público para su desarrollo, la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, creó jurisprudencia, como se indica a continuación:

**(...) 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

<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

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 3°, 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 nuestro)(...) 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

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

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.<sup>3</sup>

En cuanto al voto anteriormente transcrito, resulta claro que tal y como bien lo indicó la Sala Constitucional, con relación al argumento de infraestructura en telecomunicaciones el mismo corresponde a un tema de interés público sobre el interés local, lo contrario provocaría serios perjuicios para que los habitantes puedan gozar de los beneficios de la sociedad de la información y de las nuevas tecnologías de la información y del conocimiento disponibles.

### ***3.5 SUTEL y sus competencias en el establecimiento de las condiciones del Uso Compartido de Infraestructura para el soporte de redes públicas de telecomunicaciones***

A partir de la Ley de Fortalecimiento y Modernización de Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones, Ley N° 8660, se creó la Superintendencia de Telecomunicaciones como órgano técnico del Sector, definiendo su rol y competencias, en el capítulo XI a la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP), Ley N° 7593, la cual estableció en los siguientes artículos para lo que interesa lo siguiente:

Artículo 60.- Obligaciones fundamentales de la Sutel:

Son obligaciones fundamentales de la Sutel:

---

<sup>3</sup> Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, Voto N° 15763 -2011 de 9:46 horas. 16 de noviembre 2011.



<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

a) Aplicar el ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones, para lo cual actuará en concordancia con las políticas del Sector, lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones, la Ley General de Telecomunicaciones, las disposiciones establecidas en esta Ley y las demás disposiciones legales y reglamentarias que resulten aplicables.

(...)

f) Asegurar, en forma objetiva, proporcional, oportuna, transparente, eficiente y no discriminatoria, el acceso a los recursos escasos asociados con la operación de redes y la prestación de servicios de telecomunicaciones.

(...)

Asimismo, de acuerdo con la Ley de la Autoridad de los Servicios Públicos, Ley N° 7593, en su artículo 77, acerca de derechos de paso y uso compartido de infraestructuras físicas, se establece que la Superintendencia de Telecomunicaciones (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 colocalización de equipos.

Además, se establece que las condiciones del uso conjunto o compartido de instalaciones y la colocalización, 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.

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

Cabe mencionar que lo establecido en el artículo 61 de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley Nº 8642, también le corresponde a la SUTEL establecer la metodología para el cálculo de los cargos recurrentes por uso compartido de infraestructura, los cuales deben de estar enfocados en, por mencionar algunos, costos eficientes, competencia, transparencia y uso eficiente de la infraestructura. Para esto, la SUTEL también estableció la Metodología para el cálculo de los precios por uso compartido de infraestructura de postiería para los operadores de redes de Telecomunicaciones<sup>4</sup>, con el fin de definir un precio óptimo y razonable para todos los actores del mercado.

### **3.6 Necesidad de infraestructura de soporte para 5G**

La 5G es la red de quinta generación de redes móviles, diseñada para satisfacer la creciente necesidad de datos, originada por los altos volúmenes de conectividad de la sociedad actual, la Internet de las cosas (IoT), para citar un ejemplo, que interconecta a miles de millones de sensores, así como las innovaciones de la analítica de datos y aplicaciones que surgen cada día.

La expansión de las redes de 5G, incrementa el número de celdas requeridas, creando una mayor densidad de la red, acompañada de un aumento significativos de pequeñas celdas, cuyo crecimiento está también relacionado con la satisfacción de la demanda por el incremento del tráfico de datos. A su vez se ejerce más presión en las redes de transporte, creando necesidades de un mayor crecimiento en la expansión de la fibra activa e inactiva u oscura, lo que trae consigo la necesidad de grandes inversiones para su despliegue.

---

<sup>4</sup> SUTEL. 2016. *Metodología para el cálculo de los precios por uso compartido de infraestructura de postiería para los operadores de redes de Telecomunicaciones*.  
[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=83206](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=83206)

<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

Las generaciones de redes móviles anteriores fueron construidas con frecuencias bajas (menores a 1 GHz) y medias (entre 1 GHz y 6 GHz), sobre la base de infraestructuras con arquitectura de torres con celdas respaldadas por sistemas de antenas y complementadas por células pequeñas. Para las redes de 5G, especialmente en las áreas de alta densidad, sería necesario realizar esfuerzos que permitan promover la compartición de la infraestructura, dada la mayor densidad de antenas necesarias, las que formarían una mezcla de células pequeñas y femtoceldas ubicadas en postes y lámparas de las calles u otras ubicaciones de orden público similares. Las redes 5G también podrán utilizar dispositivos de usuario final, tales como micro celdas y alojamientos en propiedad privada para mejorar su capacidad y velocidad de conexión, principalmente en áreas urbanas donde los usuarios están cerca de los puntos de acceso inalámbrico, las cuales incorporan además frecuencias altas (mayores a 6 GHz) que tienen una propagación más reducida.

Por lo tanto las acciones de los gobiernos y regulador deben focalizarse para introducir políticas y regulaciones de telecomunicaciones que favorezcan el despliegue de las redes 5G, la inversión, la protección al usuario, la seguridad, la calidad de los servicios, los derechos de los usuarios, la compartición voluntaria de infraestructuras en el marco de normativo vigente, entre otros que contribuyan a desarrollar un marco regulatorio flexible a las necesidades de la implementación de las tecnologías y servicios 5G.

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

#### **4. Regulación del Uso Compartido de Infraestructura de Telecomunicaciones en Costa Rica**

A continuación, se muestra un resumen que compila los aspectos más importantes de la legislación costarricense, específicamente en lo relacionado con la regulación del uso compartido de infraestructura de telecomunicaciones.

##### **4.1 Ley para incentivar y promover la construcción de infraestructura de telecomunicaciones en Costa Rica, N° 10216.**

La Ley N° 10.216, denominada “Ley para incentivar y promover la construcción de infraestructura de telecomunicaciones en Costa Rica”, establece en su artículo 3, el principio rector referente al uso compartido de la siguiente manera:

##### ARTÍCULO 3- Principios rectores

(...)

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.

##### **4.2 Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, N° 7593.**

Esta ley tiene entre sus objetivos fundamentales el procurar el equilibrio entre las necesidades de los usuarios y los intereses de los prestadores de los servicios públicos; así como formular y vigilar porque se cumplan las obligaciones de calidad, cantidad, oportunidad, continuidad y confiabilidad necesarios para prestar los servicios públicos en forma óptima.

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

Según lo establecido en el Artículo 4 de esta ley, se tiene que los objetivos fundamentales de la Autoridad Reguladora son los siguientes:

- a) Armonizar los intereses de los consumidores, usuarios y prestadores de los servicios públicos definidos en esta ley y los que se definan en el futuro.
- b) Procurar el equilibrio entre las necesidades de los usuarios y los intereses de los prestadores de los servicios públicos.
- c) Asegurar que los servicios públicos se brinden de conformidad con lo establecido en el inciso b) del artículo 3 de esta ley.
- d) Formular y velar porque se cumplan los requisitos de calidad, cantidad, oportunidad, continuidad y confiabilidad necesarios para prestar en forma óptima, los servicios públicos sujetos a su autoridad.
- e) Coadyuvar con los entes del Estado, competentes en la protección del ambiente, cuando se trate de la prestación de los servicios regulados o del otorgamiento de concesiones.
- f) Ejercer, conforme lo dispuesto en esta ley, la regulación de los servicios públicos definidos en ella.

Esta Ley N° 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 N° 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:

**ARTÍCULO 74.** Declaratoria de Interés Público

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

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.

Los operadores de redes públicas de telecomunicaciones podrán convenir entre sí la utilización conjunta o el alquiler de sus redes.

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.<sup>5</sup>

De igual forma y con respecto a la utilización de infraestructura en forma compartida los artículos 77 y 78 establece lo siguiente:

**ARTICULO 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

---

<sup>5</sup> Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, Voto N° 15763 -2011 de 9:46 horas. de 16 de noviembre de 2011

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

para la provisión de los servicios de telecomunicaciones disponibles al público, además, la colocalización de equipos.

El uso conjunto o compartido de infraestructuras y la colocalización 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 colocalización, 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 colocalización, 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.

**ARTICULO 78.- Acceso a y uso de redes**

Tendrán acceso a las redes y podrán hacer uso de cualquier servicio de telecomunicaciones disponible al público, incluidos los circuitos arrendados, ofrecido en el territorio nacional o de manera transfronteriza, en términos y condiciones razonables y no discriminatorias, las empresas de un país con el cual Costa Rica, haya asumido este compromiso por medio de un tratado internacional vigente. En este caso se les permitirá:

<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

1. Comprar o arrendar y conectar un terminal u otro equipo que haga interfaz con una red pública de telecomunicaciones.
2. Suministrar servicios a los usuarios finales, individuales o múltiples, por medio de circuitos propios o arrendados.
3. Conectar circuitos propios o arrendados, con redes y o servicios de telecomunicaciones disponibles al público, en su territorio o a través de las fronteras del país o con circuitos o arrendados o propios de otra persona.
4. Realizar funciones de conmutación, señalización, procesamiento y conversión, y usar protocolos de operación a su elección.
5. Usar servicios de telecomunicaciones disponibles al público, para transmitir información contenida en bases de datos o almacenada en otra forma que sea legible por una máquina.

En estos casos, la Sutel podrá tomar las medidas necesarias, para garantizar la confidencialidad y seguridad de los mensajes o proteger la privacidad de datos personales no públicos de los usuarios de servicios de telecomunicaciones disponibles al público, siempre que estas medidas no se apliquen en forma tal que puedan constituir un medio de discriminación arbitraria o injustificable, o alguna restricción encubierta al comercio de servicios.

La Sutel garantizará también que no se impongan condiciones al acceso a y el uso de redes o servicios de telecomunicaciones disponibles al público, distintas a las necesarias para salvaguardar las responsabilidades de los operadores de redes o proveedores de servicios, en particular su capacidad para poner sus redes o servicios a disposición del público en general, o



COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

proteger la integridad técnica de las redes o los servicios de telecomunicaciones disponibles al público. Las disposiciones de este artículo estarán sujetas al régimen de acceso e interconexión vigente, incluyendo lo correspondiente a la determinación de los precios.

Es por ese interés público que incluso, se permite la instalación de las redes públicas en bienes de dominio público y se autoriza la expropiación de la propiedad privada para estos efectos. En lo que interesa el artículo 79 de la Ley N° 7593, declara de interés público los inmuebles privados que sean necesarios para el establecimiento de redes públicas de telecomunicaciones o de cualquiera de sus elementos. A continuación, el artículo 79:

**ARTÍCULO 79.-** Expropiación forzosa o imposición de servidumbres

Las autoridades titulares del dominio público permitirán la instalación de redes públicas de telecomunicaciones en los bienes de uso público; todo conforme a la normativa vigente para las áreas públicas de protección ambiental, denominadas patrimonio natural del Estado; así como la evaluación del impacto ambiental de las obras, los proyectos o las actividades que lo requieran. Los operadores de estas redes deberán cubrir los costos, los eventuales daños y perjuicios que puedan ocasionar la construcción y operación de las redes y cancelar un arrendamiento, cuyo valor será fijado por la Dirección General de Tributación.

Los operadores de las redes públicas de telecomunicaciones podrán instalar dichas redes en propiedad privada, previo acuerdo con el propietario del inmueble respectivo. Cuando el operador de redes públicas de telecomunicaciones y el propietario o poseedor del bien de dominio privado, no lleguen a un acuerdo respecto del traspaso o la afectación del inmueble, el

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

operador de la red podrá recurrir al Ministerio rector para que promueva el proceso de expropiación forzosa o de imposición de la servidumbre.

Para este fin, se declaran de interés público los bienes inmuebles que, a juicio del Ministerio, por su ubicación sean necesarios para el establecimiento de redes públicas de telecomunicaciones o de cualquiera de sus elementos. Estos bienes inmuebles podrán ser expropiados conforme a la Ley de expropiaciones, N° 7495, y quedarán a nombre del Estado.

Para promover el proceso de expropiación forzosa o la imposición de servidumbres, el Ministerio deberá valorar que no existan otras alternativas técnica o económicamente viables para el operador de la red. Con este fin, solicitará el criterio de la Sutel.

#### ***4.3 Reglamento sobre el uso compartido de infraestructura para el soporte de redes públicas de telecomunicaciones***

En este reglamento se dan las disposiciones aplicables al uso compartido de infraestructuras físicas de las redes externas, entre las que se pueden mencionar las canalizaciones, 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 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.

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

Además, dentro del contenido del Reglamento, precisamente en el artículo 18, se establecen las condiciones bajo las cuales la Sutel puede intervenir ante los propietarios de los recursos escasos, tal y como se puede apreciar a continuación:

**ARTÍCULO 18.** Oferta de Uso Compartido.

La SUTEL, podrá imponer a los propietarios de recursos escasos, cuando así lo considere necesario, la obligación de publicar una oferta de uso compartido de infraestructura por referencia (OUC). La OUC deberá ser presentada en un plazo no mayor a 45 días hábiles, a partir de la solicitud hecha por parte de la SUTEL.

El objetivo de la OUC es garantizar el uso compartido de recursos escasos para el despliegue de redes públicas de telecomunicaciones de una forma transparente y no discriminatoria, tal y como establece el artículo 77 de la Ley 7593. La OUC deberá estar suficientemente desglosada y deberá contener los términos y condiciones técnicas, económicas, y jurídicas necesarias para establecer el uso compartido. Una vez aprobada por SUTEL, la OUC tendrá efecto vinculante para el propietario del recurso escaso.

La SUTEL remitirá en un plazo de treinta (30) días naturales después de recibida la OUC por parte del propietario, las objeciones y cambios que deberán ser subsanados para su aprobación. El propietario dispondrá de veinte (20) días hábiles para remitir nuevamente la OUC a la SUTEL, quién dará su aprobación dentro de los sesenta (60) días naturales siguientes, con las modificaciones que considere necesarias.

La inexistencia de una OUC aprobada por la SUTEL, en ningún caso eximirá al propietario de negociar los términos y condiciones del uso compartido con los solicitantes.

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

Con respecto a los operadores de redes o proveedor de servicios de telecomunicaciones interesados en solicitar el uso compartido de infraestructura al propietario o administrador del recurso escaso, se establece el artículo 41 lo siguiente:

**ARTÍCULO 41.** Etapas previas a la suscripción del contrato de uso compartido de Recursos Escasos.

(...)

d) Cualquier operador o proveedor que preste servicios de telecomunicaciones podrá solicitar a un propietario o administrador de infraestructura la información necesaria para concretar el uso compartido, tales como: informes técnicos, disponibilidad y ubicación de la infraestructura, entre otras. El propietario o administrador de infraestructura que reciba una solicitud de este tipo estará en la obligación de atenderla oportunamente en un plazo máximo de tres meses de cumplidos los requisitos del inciso b de este artículo.

De igual forma este reglamento también establece los casos en los que la Sutel podrá intervenir con los propietarios del recurso escaso, para lo cual el artículo 51 establece en específico las situaciones donde procede la intervención:

**ARTÍCULO 51.** Casos en los que procede la intervención de la SUTEL.

1. Procederá la intervención de la SUTEL cuando las partes no alcancen un acuerdo sobre el uso compartido del recurso escaso, luego de cumplidas las etapas del procedimiento descrito en el presente reglamento, en cualquiera de los siguientes casos:

<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

a) Ante la negativa de inicio de negociaciones por parte del propietario o administrador de la infraestructura esencial.

b) Cuando no se logre el uso compartido de infraestructuras al no encontrar soluciones en la inspección técnica conjunta indicada en el Título III Capítulo II del presente reglamento.

c) Cuando exista controversia en cuanto a los cargos a cobrar por el uso de la infraestructura.

d) Cuando sea necesario por cualquier otro motivo que haya impedido llegar a un acuerdo que dé lugar a la firma de un contrato.

2. Para modificar, adicionar o eliminar las cláusulas de los contratos de uso compartido, para ajustarlas a lo previsto en la normativa aplicable y vigente, así como a la garantía de replicabilidad de condiciones en aplicación del principio de no discriminación.

3. Para decidir sobre una solicitud de suspensión o interrupción del uso compartido de la infraestructura.

4. En caso de que un solicitante de derechos de paso, uso compartido y colocalización, detecte que el recurso escaso a ser compartido no se encuentra en las condiciones adecuadas, las partes deberán llegar a un acuerdo para la implementación de las modificaciones requeridas y establecerán cuál de las partes las ejecutará, así como el plazo de implementación y la distribución de los costos respectivos. Cuando no se llegue a un acuerdo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 73, inciso f) de la Ley 7593, será la SUTEL quien establezca estas condiciones.

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

5. En aquellas otras situaciones que la SUTEL considere pertinentes, en aplicación del ordenamiento jurídico que rige al sector de telecomunicaciones.

En lo concerniente a las condiciones económicas y cargos atribuibles sobre el uso compartido de recursos escasos para telecomunicaciones, se tiene el artículo 64 el cual contribuye a la determinación de los cargos aplicables como se muestra a continuación:

**ARTÍCULO 64.** Determinación de los cargos por uso compartido de recursos escasos.

El propietario de la infraestructura que soporta redes públicas de telecomunicaciones tiene derecho a recibir una contraprestación razonable por el uso compartido del recurso escaso sobre la cual es propietario.

Los cargos por uso compartido de recursos escasos, en particular canalizaciones, ductos, postes, torres, estaciones y demás instalaciones serán negociados entre las partes libremente y deberán estar orientados a costos de acuerdo con la metodología establecida por la SUTEL.

En caso de no presentarse acuerdo entre las partes para la fijación de los cargos por uso compartido de infraestructura, la SUTEL los fijará, en un plazo no mayor a tres meses posteriores a que cualquiera de las partes que intervienen en el uso compartido de la infraestructura lo notifiquen a la SUTEL. En casos debidamente justificados, el plazo podría ampliarse por un período mayor que no puede superar el doble del plazo inicial.

La SUTEL, mediante resolución motivada, determinará el cargo por uso compartido de infraestructura que podrá utilizar para solucionar las disputas relativas al precio.

<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

En síntesis, los puntos más relevantes que establece este Reglamento se tienen:

- Obligación de los propietarios de la infraestructura que soporta redes públicas de telecomunicaciones, conceder derechos de paso, uso compartido y colocalización de equipos.
- Todas las torres deberán ser diseñadas y construidas para soportar como mínimo tres emplazamientos.
- Cuando los propietarios de infraestructura que brinden soporte a las redes públicas de telecomunicaciones deseen soterrar dicha infraestructura, deberán asegurar desde su etapa de diseño y para la implementación, la migración de todas las redes públicas de telecomunicaciones presentes al momento de iniciar el proyecto, así como contemplar previstas.
- El propietario de los postes que dan soporte a las redes públicas de telecomunicaciones deberá garantizar además del uso compartido, el suministro de la energía eléctrica necesaria para la prestación de los servicios de telecomunicaciones respectivos.
- El espacio utilizable asignado por el propietario de los postes al cableado de telecomunicaciones de cada operador y/o proveedor, será de 15 centímetros para la colocación de sus elementos de sujeción.
- La distancia mínima del suelo hasta el punto más bajo de la catenaria, deberá de ser de 4,70 m para cruces de carretera, y de 4,60 m para vanos sin cruce de carretera.
- Prohibición de acuerdos de exclusividad.

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

## 5. Tipos de Compartición de infraestructura para telecomunicaciones

Como parte de la introducción al uso compartido de infraestructura, es importante recordar que existen dos tipos principales de compartición, la compartición pasiva, la cual se refiere a la compartición de infraestructuras no electrónicas como instalaciones, torres, conductos, bandejas, recintos, salas de equipos, electricidad, HVAC (Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado), seguridad, etc. Y la compartición activa, la cual se refiere a la compartición de infraestructuras electrónicas en la red de acceso, tales como espectro, conmutadores y antenas.

Según el ITU News Magazine<sup>6</sup>, las dimensiones de la compartición se han dividido en 5 categorías las cuales se enuncian a continuación:

- Tecnología: Se refiere a las tecnologías 2G, 3G, 4G, Wifi, xDSL, DOCSIS, etc.
- Geografía: La dimensión geográfica se refiere al lugar del país donde se producirá la compartición.
- Arquitectura: La dimensión arquitectónica define los dispositivos (activos y pasivos) y las actividades conexas que se comparten.
- Asociados: Los posibles asociados en un acuerdo de compartición incluyen entidades tales como los operadores de red fija y móvil, etc.
- Aprovechamiento: Las posibilidades de aprovechamiento para la compartición de infraestructura pueden ser unilaterales, bilaterales o empresas conjuntas.

<sup>6</sup> UIT. 2017. *ITU News Magazine*. [https://www.itu.int/en/itu-news/Documents/2017/2017-06/2017\\_ITUNews06-es.pdf](https://www.itu.int/en/itu-news/Documents/2017/2017-06/2017_ITUNews06-es.pdf)



<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

Brevemente se puede mencionar algunos de los beneficios clave de la compartición, los cuales pueden incluir una notable reducción del gasto de capital (CapEx) y del gasto de operación (OpEx) para los socios implicados. Asimismo, puede acarrear nuevos socios, un despliegue geográfico acelerado, mejora en la calidad del servicio, precios reducidos y mayores ingresos fiscales para los gobiernos.

De igual forma la ITU News Magazine, también expone brevemente algunos riesgos potenciales para las partes que comparten, tales como conflictos entre socios, incompatibilidades técnicas y ruptura en la gestión de la experiencia del cliente del extremo a extremo. Asimismo, se identifican algunos riesgos potenciales para las autoridades reguladoras y para la competencia, las que incluyen posibles retrasos, precios elevados y controversias.

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

## 6. Prácticas internacionales que permiten fomentar el uso compartido de infraestructura para telecomunicaciones

A continuación, se presentan ciertas directrices sobre compartición de infraestructura que se han utilizado en diferentes regiones durante los últimos años según datos presentados por la ITU News Magazine.

### 6.1 Regiones que han obtenidos beneficios de la compartición de infraestructura

Las regiones que se presentan a continuación plantearon un escenario para la comparación de infraestructura pasiva de telecomunicaciones.

#### África

En la actualidad este continente cuenta con siete sistemas de cable submarino instalados en África Subsahariana, que desde el 2009 han modificado la disponibilidad de la banda ancha, principalmente en las zonas costeras de África, aunque cabe rescatar que muchos países africanos disponen de conexiones de fibra óptica a estaciones procedentes de los cables submarinos. Igualmente, se ha visto una disminución en los precios por megabit y por segundo, los cuales han alcanzado hasta una reducción del 80% de sus precios originales. Sin embargo, los niveles de penetración en este continente continúan siendo bajos, siendo el índice de penetración de Internet del 29%, mientras que en Europa Occidental es del 84%, en Oriente Medio de 60% y en Norte América el 88%.

Otra característica es que las ciudades continúan recibiendo la mayor parte de la inversión destinada a telecomunicaciones, mientras que las zonas en desarrollo continúan con escasa cobertura dada la ausencia de características para ser establecidos como un mercado prometedor. Esta falta de cobertura en las zonas antes mencionadas es un indicador de la necesidad de que los agentes del sector

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

TIC deben colaborar con la compartición de infraestructura, más aún con la tendencia hacia la reducción de márgenes de beneficio, la disminución de ingreso medio por usuario y la expansión de servicios sin costo. Según fuentes de la industria de telecomunicaciones en África, manifiestan que en caso de imponer legislación que fomenten la compartición de infraestructura para telecomunicaciones, se podrían obtenerse ahorros estimados entre un 15% y un 30% de los costos globales y reducir los gastos de capital hasta un 60%<sup>7</sup> si comparten sus recursos, lo cual daría como resultado una reducción de las necesidades de construir nueva infraestructura para cada uno de los operadores. Dándose, además, una reducción del tiempo necesario para recuperar la inversión y se podría garantizar también una expansión más acelerada en caso de implementar nuevas tecnologías.

### **Nigeria**

En Nigeria, para el 2016, el déficit de infraestructura de telecomunicaciones se reflejaba en que la mayoría de la fibra óptica terrenal se encontraba instalada en Lagos, Abuja y otras pocas ciudades, así como en las principales autopistas que conectan estas ciudades, creando una falta de uniformidad en el desarrollo. Otro factor que se debe de considerar es el bajo porcentaje de compartición de la infraestructura, provocando que varias redes de transporte por fibra explotadas por un grupo de empresas den servicio a un reducido número de zonas con elevado tráfico. Esto último ejerce presión para que los habitantes de zonas remotas, se vea obligados a buscar otras tecnologías con precios comparativos más elevados, como conexiones satelitales o de microondas, con el objetivo de poder acceder a las estaciones base móviles.

<sup>7</sup> ITU. 2017. *ITU News Magazine*. [https://www.itu.int/en/itu-news/Documents/2017/2017-06/2017\\_ITUNews06-es.pdf](https://www.itu.int/en/itu-news/Documents/2017/2017-06/2017_ITUNews06-es.pdf)

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

En el estudio bajo el nombre de Determinación de la Posición Dominante, realizado en el 2013 por la Comisión de Comunicaciones de Nigeria (NCC), ente regulador en este país, se indicó que los servicios de transmisión del país tienen presencia por medio de dos operadores, dominando un 62% de la infraestructura de transmisión terrenal. La situación es que mientras algunos operadores sí dan realmente acceso a sus redes, resulta preocupante que otros mayoristas y minoristas del mercado africano utilizan su ventaja para reducir los márgenes de los actores más pequeños, que además son sus clientes, fijando precios abusivos<sup>8</sup>, rehusando a suministrar capacidad al por mayor en ciertas rutas y negándose a ofrecer longitudes de onda de gran capacidad o acceso a fibras oscuras, o a dar acceso a los servicios de conductos. Por lo tanto, la capacidad para construir las redes necesarias ya reside en el continente, y se reconoce que para mejorar el acceso será necesario redefinir la forma y los lugares donde se construirán redes en el futuro.

### **Dinamarca**

Para el año 1999 se promulgó la Ley Nacional sobre la Edificación y el Uso Compartido de Torres de Telecomunicaciones, con el fin de proteger el ambiente y evitar un alto impacto visual y físico de gran cantidad de mástiles y torres. Asimismo, en el 2004, se creó la base de datos pública sobre antenas, con el objetivo de proporcionar información abierta al público sobre la localización de las antenas de telefonía móvil, como respuesta a las inquietudes de parte de la población con respecto a posibles riesgos que puede implicar para la salud una potencial exposición a las radiaciones electromagnéticas. Estas acciones significaron un ahorro de costos cuando las redes móviles se expandieron, dado que se

<sup>8</sup> Nigerian Communications Commission. 2013. *Determination of Dominance in Selected Communications Markets in Nigeria*. <https://ncc.gov.ng/docman-main/legal-regulatory/legal-determinations/365-determination-of-dominance-in-selected-communications-markets-in-nigeria/file>

<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

pudo acceder rápidamente a los emplazamientos existentes. Para el 2010, se dio una rápida expansión con la introducción de la red 4G, provocando un aumento anual del 60% de la demanda de datos. Para lograr esto, los operadores y las autoridades acudieron a la reutilización de la infraestructura existente. Los operadores de telecomunicaciones por su parte aceptaron voluntariamente las directrices y contratos normalizados para la compartición de costos e instalaciones, con escasa participación de las autoridades. Las autoridades locales son las responsables de conceder los permisos de construcción para lo cual sostienen una comunicación lo suficientemente detallada y cercana con los operadores, siguiendo el objetivo de determinar la ubicación más adecuada para los nuevos mástiles, postes y torres. Todo esto velando siempre por mejorar la cobertura, pero al mismo tiempo limitar lo más posible los impactos al ambiente, dado que poseen estrictas reglas que administran el acceso a paisajes rurales y la protección de las costas, constituyéndose en difícil punto para los operadores, ya que necesitan ampliar su cobertura a nivel nacional. Cabe destacar que desde 1999, cuando entró en vigor la ley, hasta el 2017 solo se tuvo que intervenir en una ocasión, por motivos de una expropiación forzada, que era necesaria para garantizar la cobertura móvil de un territorio.

Se puede resaltar como ejemplo, que en 2012 la Autoridad Danesa de la Competencia permitió la compartición de red de acceso radioeléctrica entre los operadores de telecomunicaciones Telia y Telenor, donde debían poner a disposición de otros operadores del mercado sus torres y emplazamientos redundantes. Esta acción permitió ahorros considerables y obtener una red común con mayor cobertura y capacidad que la instalada inicialmente por los dos operadores independientes, permitiendo, además, que se diera una reducción en los precios, mostrando que la compartición no afecta negativamente la competencia. En cambio, parece no haber tantos incentivos para compartir infraestructuras existentes como tuberías y conductos. Y se entiende que los operadores prefieren tener

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

control de sus cables y son reacios a tenderlos en las infraestructuras pasivas subterráneas, es decir los conductos y tuberías, de otros operadores.

## ***6.2 Regiones que han adoptado acciones concretas para la implementación de la compartición de infraestructura***

A continuación, se exponen algunos ejemplos de regiones que tomaron medidas para implementar la compartición de infraestructura de telecomunicaciones por medio de la aplicación de su legislación.

### **Brasil**

En este país han determinado que resulta primordial compartir infraestructura, ya que fomenta la competencia entre los agentes del mercado, con una inversión razonable, lo que se refleja en un precio justo para los consumidores. Razón por la cual cuentan con una serie de políticas públicas destinadas a la expansión de las telecomunicaciones.

Entre las políticas para promover la compartición de infraestructura y redes, en Brasil cuentan con las siguientes:

- a. Por medio de los decretos del Plan General de Objetivos de Universalización de la red telefónica pública conmutada, o más conocidos como PGMU, se promovió el acceso al servicio de telefonía fija y luego al servicio de banda ancha, de una manera universal y equitativa, dirigido a la totalidad de la población. Para lo cual fue necesario empezar a utilizar los postes eléctricos, con el fin de ofrecer el servicio.

<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

- b. Asimismo, fue necesario compartir las estaciones base móviles, con el objetivo de que las radiofrecuencias para los servicios móviles personales fueran obligatorias y tuvieran cobertura en todas zonas y no solo en las que generaban beneficios económicos.

En Brasil la Agencia Nacional de Telecomunicaciones (ANATEL), es la encargada de promover la compartición de infraestructura, así como crear mecanismos normativos que fomenten la compartición de infraestructura. Establecido por la Ley General de Telecomunicaciones, ha sufrido modificaciones que actualmente regulan en forma específica cada aspecto relacionado con la compartición de infraestructura. En este país la compartición de infraestructura se da en estaciones de base de radiocomunicaciones, la red de acceso radioeléctrica, la itinerancia nacional, los operadores de redes virtuales móviles y los postes de suministro eléctrico. La compartición de infraestructura es obligatoria, por ejemplo, en facultad de la Ley de Antenas, Ley N° 13.116 de 2015, la cual fue reglamentada posteriormente por la revisión de la antigua Resolución N° 274 de 2001 de Anatel, que dio lugar a la Resolución 683 de 2017. Cabe destacar la importancia de trabajar de cerca con los municipios, ya que el tema preocupa al sector de las telecomunicaciones porque muchas de las leyes municipales dificultan o impiden la implementación de nueva infraestructura, como torres y postes<sup>9</sup>.

Para el caso de la Redes de Acceso Radioeléctricas, se determinó un aumento en la compartición, principalmente en búsqueda de una optimización de las radiofrecuencias, consideradas un recurso escaso. Esta compartición a lo largo del espectro radioeléctrico es uno de los principales objetivos de Anatel en cuanto a gestión del espectro.

<sup>9</sup> DPL News. 2022. *Brasil tiene 160 municipios con ley de antenas actualizada*. <https://dplnews.com/brasil-tiene-160-municipios-con-ley-de-antenas-actualizada/>

<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

En cuanto a la compartición del espectro radioeléctrico, el mismo está reglamentado por medio del Reglamento de Utilización del Espectro de Radiofrecuencias y el Reglamento de Condiciones de Utilización de Radiofrecuencias, con el objetivo de garantizar un uso eficiente, racional y apropiado, en la medida en que sea técnicamente viable en beneficio del interés público y económico.

En lo concerniente a la compartición de los postes utilizados para la distribución eléctrica, Anatel y la Agencia Nacional Eléctrica (ANEEL), emitieron tres reglamentos los cuales fueron aprobados mediante las resoluciones conjuntas N° 001/1999, N° 002/2001 y la N° 004/2014, con el objetivo de solventar los principales problemas de las relaciones intersectoriales, aspectos técnicos y comerciales. Es importante tomar en cuenta que al ser infraestructura fundamental para la creación de redes, el importe que los distribuidores de electricidad perciben de los proveedores de servicios de telecomunicaciones por la utilización de cada punto de conexión a los postes de suministro afecta directamente al importe que se cobra a los usuarios del servicio de telecomunicaciones que utilizan la infraestructura, provocando que para esta compartición de postes de tendido eléctrico, el importe a cobrar sea un punto de debate entre los sectores, de ahí la importancia de que los precios acordados sean justos, equitativos y que no limiten a los involucrados, ni a los distribuidores, percibir rentas razonables, evitando las sumas prohibitivas para los operadores que deseen utilizar esta infraestructura. De ahí que el regulador tiene el objetivo de establecer las bases para que la compartición de infraestructura beneficie a todas las partes involucradas.

Con el objetivo de incentivar la optimización de los recursos y la reducción de los costos de operación, además de otros beneficios para los usuarios de los servicios prestados, en cumplimiento de la regulación específica del sector de telecomunicaciones, Anatel aprobó, mediante Resolución 683, de 5 de octubre de 2017, el Reglamento para Compartir Infraestructura de Apoyo a la Prestación de



<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

Servicios de Telecomunicaciones<sup>10</sup>, el cual está enfocado la compartición de infraestructura y tiene por objeto fomentar la optimización de los recursos y la reducción de costos de explotación, con el objetivo de beneficiar a los usuarios de los servicios prestados, en cumplimiento de la normativa específica del sector de las telecomunicaciones. Este reglamento estipula en su artículo 5, que es obligatorio compartir el exceso de capacidad de la infraestructura de apoyo, cuando lo solicite un proveedor de servicios de telecomunicaciones, salvo que existiese una razón justificada, en los términos de la Ley N°13.116, del 20 de abril de 2015. Además, la compartición debe darse de forma no discriminatoria a precios y condiciones justas y razonables, tomándose como referencia el modelo de costos sectorial y todo en acuerdo a las normas dictadas por Anatel. El artículo 5, también expone los casos en los que se negará la compartición, donde se cita entre otros, que pueda sobrepasarse los límites de exposición humana a campos eléctricos; causa de interferencias; se comprometa el alcance, la capacidad o calidad del servicio; se comprometa la estabilidad de la infraestructura; existan obstáculos de hecho o de derecho impuestos por terceros, que hagan inviable la compartición, así como otras situaciones que surjan y que no estén previstas en el reglamento.

A modo de ejemplo para ilustrar el caso, se tuvo que para evitar la implementación de tarifas abusivas, Anatel y Aneel decidieron por medio de la Resolución Conjunta<sup>11</sup> publicada en 2014, que el precio de referencia para compartir espacio en los postes sería de R\$ 3,19 por punto de fijación utilizado, siendo ese el valor comparativo utilizado para la resolución de conflictos. Este monto es solo una

<sup>10</sup> Anatel, 05 de octubre 2017, *Resolución 683- Reglamento para Compartir la Infraestructura de Apoyo a la Prestación de Servicios de Telecomunicaciones*

<https://informacoes.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2017/949-resolucao-683>

<sup>11</sup> Anatel y Aneel, 16 de diciembre 2014, *Resolución Conjunta N°4*,

<https://informacoes.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/resolucoes-conjuntas/820-resolucaoconjunta-4>

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

referencia, y no un precio fijo, porque se ha podido determinar que las tarifas van desde los dos hasta los once reales, dependiendo del distribuidor.

### **España**

En este país el desarrollo de las telecomunicaciones es regulado por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, el Regulador Multisectorial y la Autoridad de Defensa de la Competencia de España, quienes además, velan por la compartición de la infraestructura, que en ocasiones se ha tenido que realizar de manera forzada, con el objetivo de eliminar obstáculos y facilitar a los operadores el despliegue de su red y servicios. A modo de ejemplo de esta práctica, cabe citar que desde 2009, se le impuso al operador dominante, en este caso Telefónica, la obligación de ofrecer acceso a terceros de sus conductos y canalizaciones. De igual forma el país aplica una regulación simétrica, donde obliga a todos los operadores a facilitar acceso a las infraestructuras verticales en el interior de los edificios, aprovechando lo disponible. Por medio de estas medidas se facilita a los operadores al acceso a la obra civil para el tendido de nuevas redes, que en ese entonces significaban tres cuartas partes del costo de despliegue.

Para obtener una aceleración en el despliegue de las redes y reducir costos, en el 2021, cuatro operadores de telecomunicaciones en España, por decisión propia, realizaron acuerdos de coinversión y compartición de infraestructuras, principalmente en redes de fibra óptica, donde estos acuerdos cubrirían un total de 12 millones de unidades de edificación.

Para el 2016, la regulación de los mercados mayoristas de banda ancha fue actualizada imponiendo a los operadores con un alto poder significativo de mercado, obligaciones en las redes de cobre y de fibra óptica, según el entorno competitivo, imponiéndose al operador dominante obligaciones más intensas en regiones sin competencia, servicios o redes, para las que se estableció un

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

servicio de acceso regional a la red de fibra de Telefónica, conocido como NEBA regional. Este modelo logró que el 94% de los hogares españoles lograran tener acceso a la red móvil de al menos un operador mediante tecnología 4G.

Entre los beneficios alcanzados por los acuerdos de compartición de infraestructura, especialmente en el caso de España, donde los acuerdos de compartición van acompañados de compromisos de inversión, se apreció una disminución de costos y riesgos asociados a inversiones, que en un entorno regulado y competitivo adecuado, permiten a los usuarios tener acceso a servicios de calidad y a precios competitivos. Asimismo, se pueden generar riesgos producto del intercambio de información entre competidores, así como la reducción del grado de diferenciación de sus redes y una menor presión competitiva relacionada a una menor capacidad ociosa en las redes. Es necesario que se da por entendido que los operadores son responsables de analizar los efectos de sus acuerdos sobre la competencia y el bienestar, asumiendo el entorno competitivo y regulado.

## **India**

Para este país el sector de las telecomunicaciones experimentó su apertura a la competencia en 1994, dando buenos resultados gracias a las acciones del Departamento de Telecomunicaciones (DoT) y el Regulador de las Telecomunicaciones (TRAI). En ese momento y conscientes de la necesidad de construir edificaciones con nueva infraestructura, se autorizó a los proveedores de servicios de telecomunicaciones con licencia a compartir sus infraestructuras pasivas con otros proveedores de servicios de telecomunicaciones con licencia. Luego en el 2000, la DoT creó una clase de proveedor de

<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

servicios, para compañías de la India, bajo el nombre de Proveedor de Infraestructura Categoría-I <sup>12</sup>, conocido como IPI, a los cuales se le permitió proporcionar infraestructura pasiva, como fibra oscura, derechos de paso, espacio en conductos, torres, y otro tipo de infraestructura. Inicialmente, los proveedores presentaron cierta resistencia a compartir infraestructura, por temor a perder parte del mercado, razón por la cual el gobierno de la India asignó a la TRAI la formulación de recomendaciones que garantizaran una compartición eficaz de las torres de telecomunicaciones entre proveedores de servicios móviles, las cuales fueron presentadas al gobierno en 2007, manifestando puntos como: fomentar la compartición sobre la base de un acuerdo mutuo; generar transparencia; establecer mecanismos que facilitaran la compartición en zonas críticas, con bajas posibilidades de edificar torres; suministrar facilidades para la compartición de infraestructura activa, por medio de la modificación de cláusulas a las licencias; incentivos para la creación de infraestructura en zonas rurales y promover el uso de fuentes de energía no convencionales, en las zonas con suministro imprevisible. Cabe rescatar que la TRAI señaló que la compartición de infraestructura pasiva no era obligatoria. En el 2008 la DoT, emitió directrices para la compartición de infraestructura activa, simplificando los procedimientos de atribución de frecuencias y la ampliación de programas de apoyo y de subvención relacionado a la obligación de servicio universal. De este punto en adelante, la compartición de infraestructura fue adoptada por los proveedores, y otros delegaron sus torres a empresas de infraestructuras de telecomunicaciones.

---

<sup>12</sup> Government of India, Department of Telecommunications, 2014, *Revised guidelines for registration of infrastructures providers-Category-1 IP-1*, <https://dot.gov.in/sites/default/files/DOC090114%20%281%29.pdf?download=1>

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

Entre las ventajas que obtuvo la población luego de las medidas tomadas para fomentar la compartición de infraestructura de redes pasivas, se puede citar que se percibió una mejora en el ritmo de despliegue de infraestructura, así como en la prestación de servicios de telecomunicaciones en zonas urbanas y rurales. Al compartir una torre con otro proveedor, estimaron que la reducción de costos de espacio y energía para ambas partes oscilaba en aproximadamente un 20%. Esta reducción de costos se vio reflejada en la baja a las tarifas ofrecidas a los consumidores, haciéndolos más asequibles a la población en general.

### **Kuwait**

En este país las infraestructuras de telecomunicaciones se consideran esenciales para la economía digital, sin embargo, les surgió la inquietud de encontrar un equilibrio entre los operadores y reguladores para la promoción de servicios digitales y que a su vez garantizaran que las inversiones realizadas por los operadores fueran sostenibles. La Autoridad de Reglamentación de las Tecnologías de la Comunicación y la Información (CITRA), consideró las infraestructuras como un servicio público, a su vez también reconoció a Internet como una plataforma de crecimiento para el país. Asimismo, CITRA consideró que la compartición de infraestructura era un elemento vital para alcanzar un equilibrio, razón por la cual promovieron el permitir el acceso a instalaciones o servicios de otro operador titular de una licencia, por medio de la creación de condiciones favorables para una compartición voluntaria basada en el mercado y tomando medidas como la reducción de tasas para la concesión de licencias, necesarias para emplazamientos de redes móviles y la adjudicación de licencias a empresas especializadas en la compartición de infraestructuras móviles como actividad comercial independiente.

<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

La CITRA elabora políticas que facilitan la compartición intersectorial de infraestructuras, con el objetivo de asegurar de que los operadores de telecomunicaciones tengan acceso a los corredores terrestres existentes y planificados, incluso los creados para otros fines públicos o privados, y garantizar un despliegue de la capacidad de los operadores de telecomunicaciones para crear una nueva red, extender una red existente o comercializar las capacidades en una red de servicios públicos existente.

Entre otras medidas, se puede decir que CITRA, estableció la Regulación de Acceso a Instalaciones, Estructuras y Sitios<sup>13</sup>, donde impedían a los operadores aprovecharse de su posición dominante en el mercado. Los objetivos de esta regulación fueron los siguientes:

- Promover la competencia e inversión en el mercado de las telecomunicaciones.
- Reducir el incremento innecesario de infraestructura utilizada en las redes de telecomunicaciones públicas.
- Mejorar las prácticas de conservación del ambiente por medio de la reducción de nuevas instalaciones.
- Aplicar principios de transparencia, condiciones justas y sin discriminación para acceder las instalaciones y estructuras de operadores con licencia.
- Agilizar la interconexión entre operadores con licencia, para explotar las redes de infraestructura en beneficio de los usuarios de telecomunicaciones.
- Reducir el costo de operación de los operadores con licencia, lo cual beneficia a los usuarios en términos de precio, calidad y disponibilidad.

<sup>13</sup> CITRA, Kuwait. (2015). *Regulation of access to facilities and premises and participation in site*. [https://citra.gov.kw/sites/en/LegalReferences/Regulation\\_of\\_access\\_to\\_facilities\\_and\\_premises\\_and\\_participation\\_in\\_sites.pdf](https://citra.gov.kw/sites/en/LegalReferences/Regulation_of_access_to_facilities_and_premises_and_participation_in_sites.pdf)

<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

A pesar de que Kuwait posee un desarrollado mercado de servicios móviles, CITRA considera que sigue quedando un margen para seguir mejorando los servicios y reducir los costos. Por lo que consideran necesaria su acción de trabajar en forma conjunta con los operadores para anticipar el despliegue de servicios en nuevas regiones, lo cual contribuye a garantizar que la infraestructura necesaria para llevar a cabo las conexiones esté disponible, o que la instalación se vea provista de derechos de paso y otros permisos necesarios para su despliegue.

Para el caso específico de Kuwait, el Ministerio de Comunicaciones, otros ministerios y empresas públicas disponen de instalaciones con capacidad excedente en ductos, fibras, torres y postes, que en un inicio no eran compartidas por los operadores de servicios de telecomunicaciones. CITRA se dio a la tarea de procurar, en forma conjunta con otras entidades públicas, que los operadores pudieran utilizar esos activos y así lograr que se ofrecieran nuevos servicios a la población con una reducción de costos, y protegiendo el ambiente. Esta compartición resultó en un aumento de la cobertura, y permitió que nuevos actores del mercado redujeran los tiempos necesarios para el despliegue de las redes y el lanzamiento de nuevos servicios. Para los tres operadores de redes móviles, las infraestructuras móviles compartidas representaban casi el 30% de los emplazamientos. Asimismo, para la red fija, el 100% de los proveedores de servicios de Internet hacen uso de la infraestructura de acceso compartido en el último kilómetro.

En lo concerniente a la infraestructura de red fija, en Kuwait, esta pertenece al Ministerio de Comunicaciones, órgano público que vela por su explotación. Este ministerio realizó esfuerzos para desagregar horizontalmente los activos públicos para lo cual prestó especial atención a la red pasiva, la cual es propiedad y explotada por una entidad independiente a los operadores, permitiendo costos de

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

construcción más bajos para los operadores. Estas acciones permitieron que los precios de los servicios de telecomunicaciones en este país se encuentren entre los más bajos de la región de Estados Árabes.

## 7. Tendencias en la compartición de infraestructura de telecomunicaciones

Según Jennifer D. Bosavage, en su artículo publicado en ITU News de 2017<sup>14</sup>, entre 2010 y 2015 los acuerdos de compartición de infraestructura de red móvil se han triplicado, y siguen en aumento, dado que benefician a los proveedores en la reducción de costos en la expansión de sus redes. Además, consigue que los proveedores compitan al mismo tiempo que ofrecen a los consumidores mejores opciones y precios a medida que aumenta la demanda de servicios móviles.

Entre las tendencias detectadas para la compartición de infraestructura móvil, que involucran tanto a cliente como a los proveedores se pueden mencionar las siguientes:

- ***Expansión a zonas rurales con poca infraestructura***

Cuando los operadores proceden a alquilar infraestructura pueden obtener beneficios a reducir la inversión de capital en relación con la construcción de estructuras, la expansión de la capacidad de torres e incluso el mantenimiento en general, lo cual contribuye a que los operadores mejoren su margen de beneficio, así como la oportunidad de invertir en nuevas tecnologías y enfocarse en la calidad de los servicios de la red, lo que se refleja en beneficios para los abonados y la prosperidad de los países con economías emergentes.

<sup>14</sup> ITU. 2017. *ITU News Magazine*. [https://www.itu.int/en/itu-news/Documents/2017/2017-06/2017\\_ITUNews06-es.pdf](https://www.itu.int/en/itu-news/Documents/2017/2017-06/2017_ITUNews06-es.pdf)



COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

- ***Países emergentes***

La compartición de infraestructura y sus beneficios a los costos de expansión dieron un impulso a que los países menos desarrollados comenzaran a compartir torres antes que sus homólogos industrializados, considerando que esta compartición genera ventajas en el ahorro de costos.

- ***Reducción de emisiones***

En ciertas zonas con alta densidad poblacional, se han establecido restricciones a la construcción de infraestructura de telecomunicaciones, con el objetivo de reducir las emisiones, y en gran parte para las torres donde no hay tendido eléctrico y su alimentación se da por medio de generadores de electricidad, los cuales producen contaminación acústica y visual. Demostrándose que la compartición de infraestructura reduce el número de torres para dar el servicio a los proveedores de redes y disminuyendo, además, la huella de carbono generada por la infraestructura de telecomunicaciones.

## **8. Prácticas identificadas para la compartición de infraestructura**

Seguidamente se presenta un resumen de las prácticas internacionales identificadas y las correspondientes acciones ejecutadas de acuerdo con la legislación costarricense, en el campo de la compartición de infraestructura de telecomunicaciones.

**Tabla 1**

<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

*La tabla muestra un resumen de la legislación relacionada con la compartición de infraestructura de telecomunicaciones en Costa Rica*

<b>Práctica identificada</b>	<b>Caso de Costa Rica</b>
Creación de una institución que pueda imponer condiciones para la compartición de Infraestructura	La Ley N° 8660, crea la SUTEL con competencias para: Asegurar, en forma objetiva, proporcional, oportuna, transparente, eficiente y no discriminatoria, el acceso a los recursos escasos asociados con la operación de redes y la prestación de servicios de telecomunicaciones.
Creación de un mapa de infraestructura física	Se cuenta con información disponible por parte del regulador en <a href="http://sig.sutel.go.cr">http://sig.sutel.go.cr</a>
Homologación de condiciones y contratos para la compartición de infraestructura	Se han emitido resoluciones: RCS-298-2022 "APROBACIÓN DE LA OFERTA POR USO COMPARTIDO (OUC) DE LA COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ S.A." RCS-299-2022 "APROBACIÓN DE LA OFERTA POR USO COMPARTIDO (OUC) DE LA COOPERATIVA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL DE ALFARO RUIZ R.L." RCS-300-2022 "APROBACIÓN DE LA OFERTA POR USO COMPARTIDO (OUC) DE LA COOPERATIVA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL DE GUANACASTE, R.L." RCS-301-2022 "APROBACIÓN DE LA OFERTA POR USO COMPARTIDO (OUC) DE LA COOPERATIVA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL DE SAN CARLOS R.L." RCS-302-2022 "APROBACIÓN DE LA OFERTA POR USO COMPARTIDO (OUC) DEL INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD" RCS-303-2022 "APROBACIÓN DE LA OFERTA POR USO COMPARTIDO (OUC) DE LA JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELECTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO" RCS-304-2022 "APROBACIÓN DE LA OFERTA POR USO COMPARTIDO (OUC) DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE HEREDIA"
Imposición de obligaciones de cobertura y compartición de infraestructura en zonas alejadas	FONATEL financia la conectividad en zonas en las que los operadores móviles no tienen obligaciones de cobertura; sin embargo, en esas zonas no hay obligación de compartir la infraestructura
Emisión de normativa que regule el uso compartido	Reglamento sobre el uso Compartido de Infraestructura para el Soporte de Redes Públicas de Telecomunicaciones, de la SUTEL
Regulación de las tarifas para uso compartido de infraestructura	El operador incumbente requiere la aprobación de la SUTEL de su oferta de uso compartido de infraestructura por referencia (UOC), en la cual se deben establecer las tarifas. En el caso de arrendamiento de terrenos públicos para la colocación de infraestructura se cuenta con una metodología única a nivel nacional, emitida por el Ministerio de Hacienda, de acuerdo con lo establecido en la Ley 10.216.
Uso de infraestructura pública en condiciones no discriminatorias entre los operadores	Ley 10.216, Ley para incentivar y promover la construcción de infraestructura de telecomunicaciones en Costa Rica

<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

*Nota. Esta tabla muestra un resumen de la legislación y acciones vigentes relacionadas con aspectos relevantes para la compartición de infraestructura de telecomunicaciones.*

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

## 9. Consideraciones finales

A continuación, se presenta una compilación de los principales mecanismos que fueron identificados en este estudio realizado para diferentes países, en el cual se compilan prácticas para fomentar el uso compartido de infraestructura de telecomunicaciones.

Se identificó un caso en el estudio, en el que las autoridades locales, encargadas de brindar los permisos de construcción, se ven involucrados en los procesos de obtención de lugares óptimos para la construcción de infraestructura de telecomunicaciones, tomando en cuenta también la reutilización de la infraestructura ya existente (Dinamarca). No se identifica información que permita comprender el impacto de esta medida en los tiempos requeridos para el otorgamiento de permisos.

Algunas autoridades participan en la creación de directrices y contratos normalizados para la compartición de costos e instalaciones, entre los operadores de telecomunicaciones que han llegado a acuerdos de compartición de infraestructura.

Se ha identificado, además, que en un caso se vela porque la legislación para compartición de infraestructura genere beneficio a todas las partes involucradas, evitando que el usuario final se vea afectado como producto de precios y acuerdos abusivos entre operadores (España).

También se ha podido identificar que, en algunos casos, la legislación obliga a los operadores a compartir su exceso de capacidad de infraestructura de apoyo a las telecomunicaciones. Para lo cual es necesario que se presente con antelación ante la autoridad correspondiente, la disponibilidad de infraestructura de acceso en sus redes.

<b>COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES</b>	<b>01/06/2023</b>
<b>NOTA TÉCNICA</b>	Páginas: 55
<b>ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES</b>	Versión: 1.0

En algunos países donde existe un operador dominante, la legislación ha tomado medidas para establecer la obligatoriedad de compartir su infraestructura de telecomunicaciones, especialmente en regiones donde hay ausencia de competencia de otros operadores de telecomunicaciones.

Asimismo, se observó el caso que cuando se constituyen acuerdos entre operadores, donde es importante recalcar que estos operadores son los responsables de analizar con antelación los efectos de los convenios acordados y los efectos que estos acuerdos puedan llegar a tener sobre la competencia y el bienestar, tomando en cuenta el entorno competitivo y regulado.

De igual forma se pudo identificar el caso donde la autoridad de telecomunicaciones procedió con el estímulo para la creación de empresas dedicadas a construir y administrar infraestructura de telecomunicaciones, con el objetivo de garantizar una compartición eficiente entre todos los proveedores de servicios de telecomunicaciones (India).

En lo concerniente a la promoción de la compartición voluntaria, se identifica el caso donde se logra por medio de estímulos, como la reducción de tasas para la concesión de las licencias necesarias para el emplazamiento de redes móviles y la adjudicación de licencias a empresas especializadas en la compartición de infraestructuras móviles como actividad comercial independiente.

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

## 10. Referencias

Asamblea Legislativa. (2008). *Ley General de Telecomunicaciones*.

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?para\\_m1=NRTC&nValor1=1&nValor2=63431&nValor3=91176&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?para_m1=NRTC&nValor1=1&nValor2=63431&nValor3=91176&strTipM=TC)

Brasil, Anatel y Aneel, 16 de diciembre 2014, Resolución Conjunta N°4,

<https://informacoes.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/resolucoes-conjuntas/820-resolucaoconjunta-4>

CITRA, Kuwait. (2015). *Regulation of access to facilities and premises and participation in site*.

[https://citra.gov.kw/sites/en/LegalReferences/Regulation\\_of\\_access\\_to\\_facilities\\_and\\_premises\\_and\\_participation\\_in\\_sites.pdf](https://citra.gov.kw/sites/en/LegalReferences/Regulation_of_access_to_facilities_and_premises_and_participation_in_sites.pdf)

Contraloría General de la República. 2022. *INFORME Nro. DFOE-LOC-IF-00015-2022*.

[https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/docs\\_cgr/2022/SIGYD\\_D/SIGYD\\_D\\_2022017230.pdf](https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/docs_cgr/2022/SIGYD_D/SIGYD_D_2022017230.pdf)

DPL News. 2022. *Brasil tiene 160 municipios con ley de antenas actualizada*.

<https://dplnews.com/brasil-tiene-160-municipios-con-ley-de-antenas-actualizada/>

Government of India, Department of Telecommunications, 2014, *Revised guidelines for registration of infrastructures providers-Category-1 IP-1*,

<https://dot.gov.in/sites/default/files/DOC090114%20%281%29.pdf?download=1>

México. (s.f). *El interés público como fundamento del derecho administrativo*.

<https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/derecho-comparado/article/view/2927/3183>

Nigerian Communications Commission. 2013. *Determination of Dominance in Selected*

*Communications Markets in Nigeria*. <https://ncc.gov.ng/docman-main/legal-regulatory/legal-determinations/365-determination-of-dominance-in-selected-communications-markets-in-nigeria/file>

Opinión Jurídica N° 016-J del 12 de febrero de 2009.

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Pronunciamiento/pro\\_ficha.aspx?param1=PRD&param6=1&nDictamen=15736&strTipM=T](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Pronunciamiento/pro_ficha.aspx?param1=PRD&param6=1&nDictamen=15736&strTipM=T)

Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, Voto N° 15763 -2011 de 9:46 horas. 16 de noviembre 2011.

Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia. Enero 2017. *Sentencia N° 01086*.

<https://vlex.co.cr/vid/666684369>

SUTEL. Diciembre 2016. *Metodología para el cálculo de los precios por uso compartido de infraestructura de postería para los operadores de redes de Telecomunicaciones*.

COMISIÓN DE COORDINACIÓN PARA LA INSTALACIÓN O AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES	01/06/2023
NOTA TÉCNICA	Páginas: 55
ANÁLISIS DE MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS QUE PERMITAN FOMENTAR EL USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PARA TELECOMUNICACIONES	Versión: 1.0

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=83206](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=83206)

SUTEL. 13 de noviembre 2017. *Reglamento sobre el uso compartido de infraestructura para el soporte de redes públicas de telecomunicaciones.*

[https://www.sutel.go.cr/sites/default/files/normativas/reglamento\\_de\\_uso\\_compartido\\_de\\_infraestructura\\_para\\_redes\\_publicas\\_de\\_telecomunicaciones\\_0.pdf](https://www.sutel.go.cr/sites/default/files/normativas/reglamento_de_uso_compartido_de_infraestructura_para_redes_publicas_de_telecomunicaciones_0.pdf)

UIT. 2017. *ITU News Magazine.* [https://www.itu.int/en/itu-news/Documents/2017/2017-06/2017\\_ITUNews06-es.pdf](https://www.itu.int/en/itu-news/Documents/2017/2017-06/2017_ITUNews06-es.pdf)