

# Política Pública en Materia de Infraestructura de Telecomunicaciones

Comisión de Coordinación  
para la Instalación o  
Ampliación de  
Infraestructura de  
Telecomunicaciones



Diciembre, 2015

## Tabla de Contenidos

Siglas y Acrónimos .....	4
I. Introducción.....	6
II. Metodología .....	7
III. Diagnóstico/Contexto.....	11
a. Marco legal vigente.....	11
b. Ingreso de nuevos operadores .....	11
c. Trámites para construir nueva infraestructura.....	11
d. Primer diagnóstico con respecto a infraestructura de telecomunicaciones .....	13
e. Modelo de Reglamento General de Licencias Municipales para el Sector Telecomunicaciones .....	14
f. Acceso a postería para desarrollo de redes fijas.....	17
g. Capacidad y acceso a redes instaladas en infraestructura concesionada.....	17
h. Uso de derechos de vía en infraestructura pública.....	18
i. Desarrollos inmobiliarios .....	18
j. Disponibilidad de un registro de infraestructura.....	19
k. Capacidad en las instituciones involucradas .....	19
IV. Experiencia internacional .....	22
V. Marco Estratégico de la Política Pública en Materia de Infraestructura de telecomunicaciones .....	31
a. Visión.....	31
b. Objetivo General .....	31
c. Objetivos específicos .....	31
VI. Normativo .....	33
Creación del Reglamento para el Soporte de Redes Públicas de Telecomunicaciones .....	33
Creación del Reglamento Sobre el Uso Compartido de Infraestructura para Redes Internas de Telecomunicaciones ....	34
Modificación del Decreto N° 36159-MINAET-S-MEIC-MOPT, Normas Estándares y Competencias de las Entidades Públicas para la Aprobación Coordinada y Expedita Requerida para La Instalación o Ampliación de Redes de Telecomunicaciones.....	34
Modificación del Decreto N°. 26187-MINAE, Regula Puestos de Telecomunicaciones en Áreas Silvestres.....	34
Modificación del Reglamento N°3822, Reglamento de Construcciones del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo y otros instrumentos normativos .....	35
Modificación de normativa en el ámbito de infraestructura vial .....	35

Elaboración de propuestas de modificación de la normativa municipal y otra relacionada con infraestructura de telecomunicaciones .....	35
VII. Eficiencia en el uso de Recursos existentes.....	37
Registro de infraestructura .....	37
Emisión de Reglamento del Instituto Costarricense de Ferrocarriles .....	37
Emisión de Reglamento/Lineamiento/Directriz del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.....	38
Emisión de reglamento/lineamiento/directriz uso infraestructura en ruta 27.....	38
VIII Formación de capacidades .....	39
Capacitación y formación en temas de telecomunicaciones dirigido a técnicos municipales y estatales .....	39
Elaboración de una estrategia de divulgación.....	39
VIII Articulación.....	40
Apertura de espacios de diálogos en instituciones involucradas con el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones .....	40
Publicación de fechas de sesiones y acuerdos alcanzados .....	40
IX Responsables.....	42
X Seguimiento y Evaluación.....	43
XI Costos .....	44
XII Resultados .....	44
XIII Cronograma de Acciones .....	45
XIV Riesgos.....	48
XV Anexos.....	50

## Siglas y Acrónimos

**ASP** Áreas Silvestres Protegidas

**ARESEP** Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos

**CAMTIC** Cámara de Tecnologías de Información y Comunicación

**CFIA** Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos

**CNC** Consejo Nacional de Concesiones

**CNFL** Compañía Nacional de Fuerza y Luz

**DGAC** Dirección General de Aviación Civil

**DV** Derecho de vía

**ESPH** Empresa de Servicios Públicos de Heredia

**FEMETROM** Federación Metropolitana de Municipalidades

**FONATEL** Fondo Nacional de Telecomunicaciones

**ICE** Instituto Costarricense de Electricidad

**IFAM** Instituto de Fomento y Asesoría Municipal

**INCOFER** Instituto Costarricense de Ferrocarriles

**INDER** Instituto de Desarrollo Rural

**INFOCOM** Cámara de Infocomunicación y Tecnología

**INVU** Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo

**JASEC** Junta Administrativa del Servicio Eléctrico de la Municipalidad de Cartago

**LanammeUCR** Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales de la Universidad de Costa Rica

**MEIC** Ministerio de Economía, Industria y Comercio

**MD** Ministerio del Deporte

**MICITT** Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones

**MH** Ministerio de Hacienda

**MOPT** Ministerio de Obras Públicas y Transportes

**MS** Ministerio de Salud

**RACSA** Radiográfica Costarricense

**SETENA** Secretaría Técnica Nacional Ambiental

**SUTEL** Superintendencia de Telecomunicaciones

**VT** Viceministerio de Telecomunicaciones



## I. Introducción

En el marco del Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica, República Dominicana y los Estados Unidos, Costa Rica asumió una serie de compromisos puntuales, entre ellos, la apertura del mercado de las telecomunicaciones.

Como parte de este proceso de apertura y de la necesidad de fortalecer las instituciones públicas competentes en la materia, la Asamblea Legislativa aprobó la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642 y la Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones, Ley N° 8660, y sus reformas, mediante las cuales se constituyó la Rectoría del Sector de Telecomunicaciones, a cargo del Ministro de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.

Particularmente, en el artículo 39 de la Ley citada, se establecen como potestades legales de la Rectoría de Telecomunicaciones, la formulación de las políticas para el uso y desarrollo de las telecomunicaciones, y la coordinación con otras políticas públicas destinadas a promover la Sociedad de la Información y el Conocimiento.

De esta manera, y dentro de los principios democráticos de transparencia y participación ciudadana activa en la formulación de las políticas públicas del sector, es interés de la Rectoría del Sector, que el proceso de formulación de las políticas públicas en telecomunicaciones, garanticen la creación de espacios de discusión técnica de los actores involucrados que inciden en el Sector, mediante un ejercicio consensuado y dentro del marco de las competencias que permita proponer las líneas estratégicas prioritarias de telecomunicaciones.

En ese contexto, y considerando que es necesario asegurar la competencia real dentro del mercado de telecomunicaciones, así como ampliar la cobertura del servicio e incrementar las opciones de elección por parte de la ciudadanía, es ineludible avanzar hacia un correcto despliegue de infraestructura de telecomunicaciones. Es por esto que el artículo 74 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley No. 7593, declaró 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.

La Sala Constitucional por su parte, en el voto No. 15763 también, reconoce que:

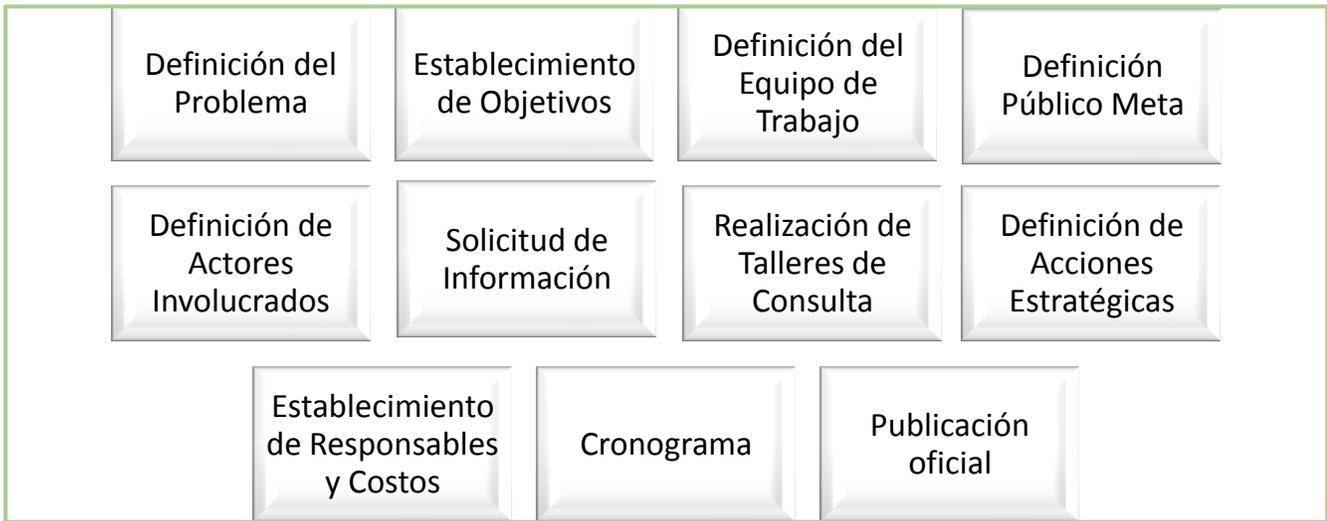
*“En definitiva, la construcción, desarrollo, mejoramiento y ampliación de una infraestructura sólida y robusta de telecomunicaciones ha sido enunciada en diversos instrumentos del Derecho Internacional Público como un compromiso y una obligación indeclinable de los Estados nacionales (...) Precisamente, la optimización, utilización ponderada, expansión y mejora de la infraestructura y redes en materia de telecomunicaciones, obedece a los fines manifiestos de ese cuerpo normativo, tales como los de asegurar la aplicación de los principios de acceso universal, eficiencia, igualdad, continuidad, calidad, mayor y mejor cobertura y solidaridad en las telecomunicaciones”.*

Por estas razones, la Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de infraestructura de Telecomunicaciones, presidida por el Viceministerio de Telecomunicaciones, como asesor técnico del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, ha decidido elaborar una propuesta de política pública en materia de infraestructura de telecomunicaciones, en la cual se plasme la visión país y principales lineamientos a seguir en el tema en el corto y mediano plazo.

## II. Metodología

Luego de retomado el trabajo de la Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones, se consideró que era necesario definir una serie de acciones para determinar los principales problemas a enfrentar y la manera de hacerlo, por ello se definieron los siguientes pasos, que dan como resultado esta política pública.

### Ilustración N° 1 Pasos para la elaboración de la Política Pública



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, 2015.

A continuación se detallan algunos de los mismos con el fin de esclarecer el trabajo realizado.

**Definición del problema:** Se identificaron una serie de barreras jurídicas, políticas, técnicas y ciudadanas que han dificultado la construcción e instalación de la infraestructura necesaria para brindar servicios de telecomunicaciones, situación que dificulta la competencia dentro del mercado de telecomunicaciones, limita la mejora en la cobertura del servicio y reduce las opciones disponibles para los ciudadanos en cada zona geográfica.

Otro tipo de infraestructura ya instalada, no responde a las necesidades del presente o no tiene la capacidad de adecuarse a ellas, como son algunos postes o ductos.

**Establecimiento de objetivos preliminares:** El objetivo ulterior que se desea alcanzar con la política de infraestructura es lograr que todos los habitantes del país, indiferentemente del lugar en el que se encuentren, tengan acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, mediante el desarrollo de redes de telecomunicaciones sostenibles, eficientes, seguras y robustas.

**Definición del equipo de trabajo:** La Comisión determinó que era necesaria la colaboración de otras instituciones para lograr el objetivo buscado, por esto se invitó a participar al Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), el Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER) , el Laboratorio Nacional de

Materiales y Modelos Estructurales de la Universidad de Costa Rica (LanammeUCR) y al Ministerio de Salud (MS), los cuales en conjunto con diversos departamentos del Viceministerio de Telecomunicaciones, hicieron posible la elaboración de este documento y los avances logrados hasta su presentación.

**Definición público meta:** Los beneficiarios de la política pública en materia de infraestructura de telecomunicaciones serán todos los habitantes del país, ya que tendrán acceso a nuevos y mejores servicios de telecomunicaciones. Se verán beneficiados también, las empresas constructoras y operadoras de telecomunicaciones, al contar con reglas claras y transparentes, así como el país en general, ya que con las condiciones adecuadas es posible atraer nueva inversión.

**Definición de los actores involucrados:** Para la realización de esta política se determinó que era necesaria la participación de diversos actores públicos, privados y autónomos como por ejemplo el MS, MICITT, MEIC, MOPT, IFAM, SUTEL, LanammeUCR, INCOFER, CAMTIC, INFOCOM, Operadores eléctricos, cableoperadores, CFIA, empresas constructoras de infraestructura de telecomunicaciones y municipalidades.

**Realización de talleres de consulta<sup>1</sup>:** Se realizaron talleres con instituciones públicas, cableoperadores y empresas prestadoras de servicios de electricidad.

### **Establecimientos de responsables y costos.**

Para el caso de la política en mención se estimó que para su ejecución es necesario 255.000.000 (doscientos cincuenta y cinco millones de colones). Para los años que comprenden del 2015 al 2017<sup>2</sup>.

**Realización de un cronograma:** El establecer tiempos para la ejecución de la política permite mejorar su seguimiento y que los actores conozcan los lapsos con que cuentan, lo que asegura un mayor compromiso con los objetivos establecidos.

---

<sup>1</sup> Ver anexo N°1 con información detallada sobre estos talleres.

<sup>2</sup> Se estima elaboración de al menos cinco reglamentos, dos decretos, un año de capacitación y creación de capacidades, tres talleres. Más de diez mil horas de trabajo de abogados, ingenieros, gerentes y directores de las instituciones involucradas.

**Seguimiento a acciones establecidas:** Esta etapa se da una vez oficializada y publicada la política y permite medir su cumplimiento y aporte al país, su seguimiento recaerá sobre la Comisión de Infraestructura.

### III. Diagnóstico/Contexto

#### a. Marco legal vigente

En Costa Rica, en el año 2008 entró en vigencia el Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica, República Dominicana y Estados Unidos (TLC). En el Anexo 13 del Capítulo 13 de dicho tratado, se establece como un compromiso del país, posibilitar el ingreso de nuevos proveedores y operadores de servicios de telecomunicaciones y asegurar una competencia efectiva en el mercado, bajo criterios de igualdad y no discriminación. Este compromiso se tradujo en la obligación legal de garantizar a todos los habitantes del país el derecho a obtener servicios de telecomunicaciones de calidad y a escoger el operador de su conveniencia.

Para ello, el Estado costarricense promulgó la Ley General de Telecomunicaciones, Ley No. 8642, y la Ley de Fortalecimiento y Modernización de las entidades públicas del Sector de Telecomunicaciones, Ley No. 8660, las cuales crean y le atribuyen a la Rectoría de Telecomunicaciones la función de velar por el cumplimiento de la normativa vigente en cuanto a los procedimientos para la instalación y ampliación de la infraestructura de telecomunicaciones, como un instrumento para garantizar el acceso a los servicios de telecomunicaciones.

#### b. Ingreso de nuevos operadores

Tras la apertura del sector telecomunicaciones, se realizó una primera licitación pública, para dar en concesión frecuencias para el uso y explotación del espectro radioeléctrico. Una vez otorgadas dichas frecuencias, los dos nuevos operadores ganadores del concurso, debían iniciar la implementación de su Plan de Desarrollo de la Red en el año 2011.

Costa Rica debía asegurar las condiciones para una competencia real dentro del mercado de las telecomunicaciones, que permitiera ampliar la cobertura del servicio de telefonía móvil e incrementar las opciones de elección para los ciudadanos.

#### c. Trámites para construir nueva infraestructura

La instalación de infraestructura de telecomunicaciones que permitiera lograr lo anterior, significó para las empresas operadoras y proveedoras de servicios habilitadas por la Superintendencia de Telecomunicaciones tramitar ante los gobiernos locales tres tipos de licencias municipales: certificado de uso de suelo, permiso de construcción y patente comercial. La emisión de estos permisos requiere a su vez la participación de otro conjunto de instituciones de estatales, las cuales como parte del proceso deben emitir autorizaciones que permitan a las municipalidades finalizar sus procedimientos<sup>3</sup>.

Específicamente las Municipalidades requieren una serie de documentos como lo son: el visado de planos (Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos); visado de altura (Dirección General de Aviación Civil del Ministerio de Obras Públicas y Transportes), viabilidad ambiental (Secretaría Técnica Nacional Ambiental), alineamientos (Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Refinadora Costarricense de Petróleo, Instituto Costarricense de Electricidad, Instituto Costarricense de Ferrocarriles, entre otros).

Ante la importancia del tema, y de la cantidad de instituciones involucradas, en octubre del año 2009, el Poder Ejecutivo, a fin de potenciar la productividad y el crecimiento económico del país, y con el propósito de asegurar la atención expedita de la tramitología para la prestación efectiva de los servicios de telecomunicaciones, emitió la Directriz No. 37-MINAET, dirigida a establecer los lineamientos generales que deben ser cumplidos para que la tramitología del sector sea eficiente.

La Directriz pretende ser una guía, ya que sin el otorgamiento de permisos, los operadores de telecomunicaciones se ven restringidos para cumplir con las obligaciones de cobertura del servicio, pactadas originalmente con el Estado. De ahí que, este tema ha sido un factor clave como parte del proceso de apertura real del mercado de telefonía móvil. Factor que, provocó que desde el año 2009, el Poder Ejecutivo, la SUTEL y las Federaciones Municipales iniciaran un trabajo en conjunto, que a la fecha, aún no ha finalizado, pero que se ha caracterizado por el atraso en el despliegue de la red.

---

<sup>3</sup> Es posible consultar las instituciones involucradas y sus trámites en el Decreto Normas, Estándares y Competencias de las Entidades Públicas para la Aprobación Coordinada y Expedita Requerida para La Instalación o Ampliación de Redes de Telecomunicaciones. N° 36159-MINAET-S-MEIC-MOPT.

### d. Primer diagnóstico con respecto a infraestructura de telecomunicaciones

Paralelo a lo anterior, la Rectoría de Telecomunicaciones, a través del Viceministerio de Telecomunicaciones, publicó en noviembre del 2009 un diagnóstico sobre la infraestructura de telecomunicaciones, lo cual permitió identificar las entidades públicas intervinientes, los trámites, requisitos y plazos que deben ser cumplidos por las empresas para la instalación de infraestructura.

Producto de este diagnóstico, se determinó que en función de la autonomía municipal de los gobiernos locales, cada uno de los 81 cantones y 8 Consejos de Distrito del país cuentan con su propia normativa, lo cual conllevaba a que los mismos solicitarán requisitos disímiles para el mismo tipo de infraestructura, o que se exigiera la presentación de requisitos que no se justificaba técnica ni legalmente.

Dicho diagnóstico, permitió conocer que el tiempo requerido por los solicitantes para la obtención de un certificado de uso de suelo era en promedio de 40 días hábiles, y la licencia constructiva de 71 días hábiles. Dado que el proceso de certificación de uso de suelo, es un requerimiento previo para el trámite del permiso de construcción, aproximadamente el proceso conlleva 111 días hábiles. Lo anterior, tomando en consideración que las entidades públicas deben cumplir con los plazos establecidos por la ley, y que no existieran prevenciones ni rechazos.

Con la vigencia de la Ley General de Telecomunicaciones y la Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector de Telecomunicaciones, empresas intermediarias de construcción de infraestructura, empezaron a tramitar ante las entidades públicas participantes de los trámites de construcción de infraestructura y las municipalidades de todo el país, solicitudes de certificado de uso de suelo y permisos de construcción, enfrentándose a un alto crecimiento de solicitudes relacionadas con torres de telecomunicaciones (en un año aproximadamente se recibieron de 1000 a 1500 gestiones en algunas municipalidades), lo que superó la capacidad instalada de las instituciones, generando una ampliación de los tiempo de respuesta, y un aumento de la desconfianza hacia este tipo de infraestructura, produciendo, en algunos caso incluso la declaratoria de una moratoria por parte de los municipios.

Ante la falta de capacitación en un tema especializado como las telecomunicaciones, los entes locales optaron por solicitar los requisitos que ordinariamente se requieren para edificaciones o edificios. En otros casos, los Concejos Municipales suspendieron el estudio y trámite de los certificados de uso de suelo, mientras realizaban un estudio para determinar qué aspectos debían ser solicitados por la Municipalidad. Finalmente, otros gobiernos locales decidieron improbar el certificado de uso de suelo, al no encontrarse dentro de los tipos de usos dispuestos por el Plan Regulador.

De esta forma, esta fase fue caracterizada por la ausencia de una legislación uniforme a nivel municipal, eventualmente podían encontrarse 89 tipos distintos de trámite, uno por cada gobierno local y Concejo de Distrito del país. Esa incertidumbre a lo interno de las municipalidades, así como la falta de formación en éste tema específico, generó retrasos para la instalación de infraestructura.

### **e. Modelo de Reglamento General de Licencias Municipales para el Sector Telecomunicaciones**

Ante este contexto, con la participación del sector público y privado relacionado con telecomunicaciones y tras un trabajo de acompañamiento técnico de 18 meses por parte del Viceministerio de Telecomunicaciones, en conjunto con la Federación Metropolitana de Municipalidades (FEMETROM), el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA) y la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL), se propuso un modelo de “Reglamento General de Licencias Municipales para el Sector de Telecomunicaciones”.

Dicho Reglamento fue presentado formalmente al sector municipal el 11 de agosto de 2010, y establece una propuesta de listado simplificado y uniforme de los requisitos para la solicitud del certificado de Uso de Suelo y Permiso de Construcción, permitiendo atender las responsabilidades de los gobiernos locales en esta materia, así como agilizar los trámites para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones.

Es importante indicar, que la labor de acompañamiento que efectuaron la SUTEL y la Rectoría de Telecomunicaciones se circunscribió en la formulación de un Modelo de Reglamentación, no obstante, ese documento no cuenta legalmente con efecto jurídico alguno o carácter vinculante sino, que se trata de una propuesta base para que fuera discutida y analizada por cada una de las corporaciones locales del país.

Precisamente, al tenor de lo dispuesto por el artículo 170 de la Constitución Política, las Municipalidades son entes autónomos, lo cual implica que disponen de personalidad jurídica propia, tanto para adquirir obligaciones o/y contraer derechos, así como para definir cuál es su política y organización interna, incluida la de emitir reglamentación. En igual sentido, el Código Municipal establece que cada ayuntamiento es una persona jurídica estatal con patrimonio propio y capacidad jurídica para ejecutar todo tipo de actos y contratos necesarios para cumplir sus fines,<sup>4</sup> y fijar su organización.

Esta autonomía municipal, aplicada al caso en concreto, conllevó a que cada uno de los Concejos Municipales y Concejos de Distritos del país analizaran y discutieran a lo interno el Reglamento Modelo, y mediante un acuerdo municipal definieran la normativa en telecomunicaciones, que a su criterio era la adecuada para satisfacer las necesidades particulares de su circunscripción territorial.

En este sentido, dada la complejidad del tema, la inexistencia de recurso especializado en telecomunicaciones y las múltiples preocupaciones tanto de la parte administrativa como política (Concejos Municipales y Concejos Municipales de Distrito), algunos gobiernos locales optaron por suspender trámites hasta tanto no emitieran una reglamentación especializada, que le facilitara el control urbano del despliegue de la red.

Este aspecto es muy importante, por cuanto el usual proceso de adopción de un reglamento a lo interno de una municipalidad conlleva aproximadamente entre 60 a 100 días, ya que requiere del cumplimiento de una serie de trámites y participación tanto de la parte administrativa como del Concejo Municipal, incluyendo aprobación, consulta pública y publicación en el diario oficial La Gaceta, en algunos casos el proceso superó los 100 días hábiles.

Dicho sistema implicó que esta Rectoría de Telecomunicaciones junto a la Superintendencia de Telecomunicaciones acompañaran a la FEMETROM a presentar el Reglamento ante las Federaciones Municipales, y posteriormente a visitar las Municipalidades en varias ocasiones (primero la parte administrativa, y posteriormente al Concejo Municipal y en algunos casos a las alcaldías) para atender dudas puntuales, e incluso en algunos casos, se participó como asesor técnico y dentro de la competencia de cada entidad durante la creación del reglamento.

---

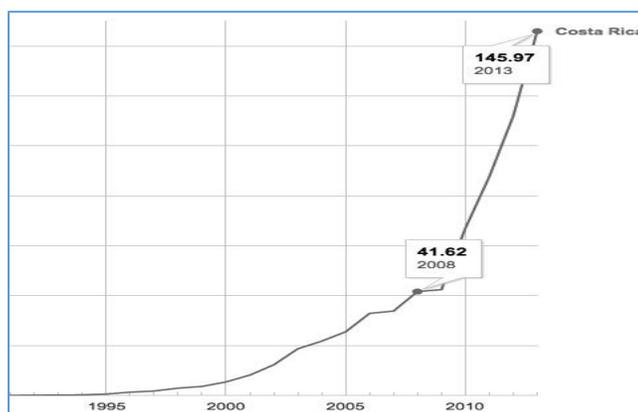
<sup>4</sup> Código Municipal, Artículo 2.

Otro de los retos enfrentados durante el proceso de adopción del Reglamento, fue la integración multipartidista en el seno del Concejo, donde en múltiples ocasiones se optó por crear subcomisiones adicionales para estudiar el reglamento, las cuales sumaron tiempo para la adopción.

Como resultado de este escenario, al momento de la firma de los contratos de concesión de las frecuencias para el servicio de telefonía celular, y previo trabajo de 18 meses, se contaban con un promedio aproximado de un 30% de avance en la infraestructura de telecomunicaciones, tomando en consideración únicamente a algunas Municipalidades.

El inicio de la competencia en los servicios del sector telecomunicaciones provocó un pronunciado crecimiento en la demanda de los servicios, tal como se muestra en el gráfico número 1. Evidentemente, este comportamiento se acompañó de un conjunto de dificultades que debían ser resueltas con prontitud, con la finalidad de permitir que el sector continuara su crecimiento.

**Gráfico 1: Incremento de Penetración de Telefonía Móvil en Costa Rica 2008 - 2013**



Fuente: Unión Internacional de Telecomunicaciones, 2013

**f. Acceso a postería para desarrollo de redes fijas<sup>5</sup>**

La apertura del sector telecomunicaciones, no solo permitió la entrada de más operadores de servicios telefónicos, sino también de empresas cableras, las cuales necesitaban de infraestructura para poder expandir sus servicios.

Las mismas al intentar hacer un uso productivo de la infraestructura ya instalada, se encontraron con una serie de barreras, como que los postes ya instalados no contaban con espacio para nuevos servicios, o que por el contrario los dueños de esa postería no se encontraban en la disposición de brindar los espacios sobrantes.

Por otro lado, estaban las empresas dueñas de esa postería, las cuales se enfrentaron a un panorama totalmente nuevo, sin contar con antecedentes ni reglas claras de cómo subarrendar o prestar su infraestructura. Problema que se agravó cuando una empresa percibía que la entrada de nuevos competidores en la zona donde ellos brindaban el servicio podría traer desventaja para ella, por lo que cerraba de previo toda posibilidad de subarrendar su infraestructura.

Aquellas empresas que si se encontraban en la disposición de subarrendar su infraestructura, se encontraron con pocas reglas o procedimientos ya establecidos para esto, por lo que cada una optó por crear sus propios modelos. Estos modelos no en todos los casos fueron bien acogidos por la otra empresa, ya que el costo por el subarrendamiento o las especificaciones y responsabilidades que se exigía eran muy altas.

En los casos en los que las empresas por si solas no lograban llegar a un acuerdo económico, intervenía la SUTEL, pero esto provocaba una demora en la resolución y no en todos los casos el resultado era similar.

**g. Capacidad y acceso a redes instaladas en infraestructura concesionada<sup>6</sup>**

Los representantes de la Cámara de Infocomunicación y Tecnología exteriorizaron ante la Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones una propuesta que

<sup>5</sup> Esta información puede ser constatada en las minutas MICITT.MI-DPPT-017-2014 y MICITT.MI-DPPT-040-2014.

<sup>6</sup> Esta información puede ser constatada en la minuta MI-CCI-002-2014.

consideraban muy productiva cuyo propósito es permitir una expansión de redes de telecomunicaciones ágil haciendo uso de la infraestructura existente.

Para lograrlo, proponían hacer uso de los ductos subterráneos con que cuentan algunas carreteras como lo es la ruta 27, e incentivar que las próximas carreteras a construirse tengan este tipo de infraestructura. No obstante, los operadores exponían que el contacto con la empresa concesionaria de la ruta 27 era bastante difícil, por lo que solicitaban el apoyo de la Comisión para el acercamiento y la búsqueda de puentes que favorezcan la utilización de soluciones más robustas y ya existentes.

### **h. Uso de derechos de vía en infraestructura pública<sup>7</sup>**

Otra de las solicitudes realizadas por los operadores y Cámaras Empresariales se orientaba nuevamente a utilizar la infraestructura ya existente, o al menos las áreas del Estado en que se facilita ese despliegue, como pueden ser las zonas de dominio público a cargo del Instituto Costarricense de Ferrocarriles.

Aunque ya el INCOFER había otorgado permisos a una empresa operadora, no tenía pleno conocimiento del funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones en el marco de las nuevas leyes, ni de cómo enfrentar una mayor demanda, por lo que fue invitado a ser parte de la Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones, con lo cual se inició un trabajo en conjunto que permitiera una mejor utilización de los espacios ya disponibles.

### **i. Desarrollos inmobiliarios<sup>8</sup>**

En cuanto a los nuevos desarrollos inmobiliarios, nuevamente los representantes de las cámaras, expusieron que en éste tipo de inmueble se estaba presentando un problema, ya que algunos empresarios realizaban contratos con un único operador (comúnmente una cablera), imposibilitándoles a los habitantes de los mismos escoger la empresa que desean. Esta situación lesiona el derecho a la libre escogencia, y genera una condición en la que el dueño del inmueble podría estar brindando un servicio para el cual no tienen autorización.

<sup>7</sup> Esta información puede ser constatada en la minuta MI-CCI-003-2015.

<sup>8</sup> Esta información puede ser constatada en las minutas MICITT.MI-DPPT-017-2014 y MICITT.MI-DPPT-040-2014.

Por lo anterior, la Superintendencia de telecomunicaciones inició un trabajo para la elaboración de un reglamento Sobre el Uso Compartido de Infraestructura para Redes Internas de Telecomunicaciones, y otro para el Soporte de Redes Públicas de Telecomunicaciones, con los cuales pretenden regular y asegurar la competencia efectiva en edificaciones (residenciales, zonas francas) y postes.

Por su parte, y en complemento a lo anterior, el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), está en proceso de aprobar un reglamento que define aspectos relacionados con la actividad profesional de sus ingenieros, en lo que refiere al diseño de redes de telecomunicaciones; el cual se espera complemente el de la SUTEL.

Es importante resaltar que para un desarrollo armonioso de la infraestructura de telecomunicaciones, la normativa que emitan todas las instituciones deber ser complementaria y congruente entre sí.

### **j. Disponibilidad de un registro de infraestructura**

Desde años anteriores, se ha intentado conocer la ubicación de la infraestructura y redes de telecomunicaciones a nivel país, con el fin de optimizar el uso de la misma y de establecer políticas públicas acordes con lo que se tiene y necesita el país en esta materia.

A nivel internacional se han identificado iniciativas de trabajo colaborativo y coordinado entre instituciones, con el fin de que cuando sea necesario construir alguna infraestructura, se tomen en cuenta proyectos a futuro de toda índole, de modo que se cree algo adecuado para todos, evitando que se tengan que realizar una y otra vez excavaciones o construcciones. A pesar de esto, en Costa Rica no se identificó ningún trabajo de este tipo.

Es por esto que se inició un trabajo en conjunto con la Superintendencia de Telecomunicaciones, para solicitar a las empresas habilitadas para brindar servicios de telecomunicaciones en el país, información referente a la ubicación y disponibilidad de su infraestructura, además de esto, se trabaja en una herramienta que permita sistematizar la información.

### **k. Capacidad en las instituciones involucradas**

Como parte del proceso de colaboración que ha brindado el LanammeUCR, se señaló la necesidad de fortalecer las unidades del MOPT, no solo para resguardar el derecho de vía (DV) sino también para otorgar permisos de uso del DV para telecomunicaciones. Así mismo, se resaltó la importancia de considerar de evaluar la seguridad vial, para que la infraestructura para telecomunicaciones no signifique un riesgo para los usuarios. Finalmente, se sugirió implementar un sistema de registro y actualización del estado del DV (que incluya un detalle suficiente y pertinente para la adecuada ubicación e identificación de la infraestructura de telecomunicaciones dentro del DV).

En resumen, del proceso de diagnóstico se puede concluir que el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones ha tenido que sobreponerse a varios obstáculos, algunos de los cuales siguen existiendo al día de hoy, entre los que destacan:

- Oposición por una parte de la ciudadanía para la instalación de torres de telecomunicaciones en sus vecindarios. Argumentos comúnmente utilizados son temas relacionados con la salud, paisajismo y pérdida de plusvalía de sus propiedades.
- Tramitología inconsistente por parte de instituciones involucradas en el proceso de otorgamiento de permisos, que imposibilitaba al Estado cumplir con la obligación de facilitar el despliegue de una red de telecomunicaciones robusta y con cobertura nacional.
- Inexistencia de una regulación uniforme, o al menos con lineamientos similares, para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en los distintos gobiernos locales (municipalidades) del país.
- Debilidades en la capacitación técnica del personal de las municipalidades, respecto a la normativa aplicable para la aprobación de los permisos, para construir infraestructura de telecomunicaciones.
- Carencia de reglamentación en uso compartido de infraestructura para el soporte de redes públicas de telecomunicaciones (precio por uso de postes y ductos, características de postes, espacio útil, etc.).

- Falta de reglamentación específica sobre el uso compartido de infraestructura para redes internas de telecomunicaciones (condominios, zonas francas, etc.).
- Ausencia de regulación para el aprovechamiento de los derechos de vías (carreteras, férreas, oleoductos), con el propósito de desplegar en éstos infraestructura de telecomunicaciones.
- Existencia de infraestructura de telecomunicaciones instalada en carreteras que se encuentra ociosa, desaprovechando la posibilidad de brindar servicios de telecomunicaciones al público.
- Inexistencia de lineamientos para la inclusión en el diseño de nuevas carreteras, de las canalizaciones y ductos que puedan ser utilizados para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones.
- Inexistencia de un Registro Nacional de Infraestructura de Telecomunicaciones disponible a nivel nacional, que permita identificar detalladamente la ubicación y disponibilidad de la infraestructura de telecomunicaciones.
- Importancia de fortalecer las unidades institucionales involucradas en el proceso de construcción de infraestructura, teniendo en consideración adicionalmente el tema de seguridad vial.

#### IV. Experiencia internacional

El Viceministerio de Telecomunicaciones se dio a la tarea de investigar cómo se regulaba el tema de las telecomunicaciones en otros países, cuáles son la mejores prácticas que siguen para construir infraestructura, qué instrumentos jurídicos son los más utilizados, entre otros aspectos. Luego de una extensa búsqueda, una de las conclusiones es que la exigencia por parte de los usuarios, en cuanto a una mejor calidad en los servicios, requiere una acción del Estado para posibilitar y agilizar los trámites y procesos relacionados con la construcción de infraestructura. Esto inevitablemente debe ir acompañado de la formación del recurso humano y la inversión en infraestructura, ya que la demanda de la población internacional y nacional exige que las telecomunicaciones avancen a pasos gigantescos. Por tanto, las mismas juegan un papel importante en el desarrollo de los países y Costa Rica no puede eximirse de tales exigencias.

Además, del estudio de casos a nivel internacional se desprende que cada país tiene la potestad legal de regular el tema del despliegue de infraestructura, de la manera en que lo considere más adecuado, sin embargo, se constata una tendencia generalizada a realizar la regulación mediante reglamentos propios de los municipios o ayuntamientos de cada país. Es decir, Costa Rica no es un caso aislado, y requiere del trabajo coordinado que permita el desarrollo ágil de infraestructura, en beneficio de la población.

También, se observa una tendencia a reducir las trabas administrativas en el sector telecomunicaciones, sobre todo para desplegar infraestructura, ejemplo de ello ha sido la dinámica generada en la Unión Europea.

Por otra parte, en algunos casos se determinó que lo que se regula es la ubicación de antenas indistintamente de su soporte.



se pueden lograr ahorros significativos cuando la instalación de redes de fibra óptica se coordina con otros proyectos de infraestructura, en los que el derecho de paso ya se esté excavando o canalizando (por ejemplo, carreteras, líneas férreas, servicios de agua, alcantarillado, gas, electricidad, etc.). Al respecto, es importante resaltar que el despliegue de redes subterráneas permite obtener una red confiable y robusta.

Por ejemplo, otros países han decidido aprovechar la construcción de nuevas obras de infraestructura para desplegar sus redes de datos. Tal es el caso de países como Perú, Estados Unidos y Holanda, los cuales han incorporado dentro de su legislación iniciativas con la finalidad de coordinar y potenciar la instalación de infraestructura de telecomunicaciones, en conjunto con la construcción de nuevos proyectos (redes viales, energía eléctrica, hidrocarburos, sistemas de gas, y obras ferroviarias). El propósito de emitir legislación, lineamientos, y en general coordinar, es minimizar costos y aprovechar al máximo los recursos de infraestructura existentes.

En Perú, por ejemplo, existe el Decreto Supremo N° 024-2007-MTC, que tiene como finalidad optimizar el uso de los recursos públicos y la gestión del Estado en el desarrollo de infraestructura vial en el país, a fin de coadyuvar al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones. Por ello, en su artículo 1 señala:

*“Artículo 1°.- Optimización de infraestructura vial y de comunicaciones*

*A partir de la vigencia del presente Decreto Supremo, las carreteras a ser construidas deberán incluir dentro del área de su derecho de vía, ductos y cámaras técnicamente adecuados que permitan la instalación de cables de fibra óptica, los cuáles permitirán brindar servicios públicos de telecomunicaciones”.*

Por su parte, Estados Unidos, estableció políticas de “*dig once*” o “excavar una vez”, para las cuales se requiere de una fuerte coordinación interinstitucional, ya que se establece que al realizar una nueva obra que demanda la apertura de una zanja se debe informar a todas las empresas y administraciones implicadas, lo cual finalmente genera un mejor uso de recursos, y disminuye su repetición por parte de los interesados (reapertura de zanjas).

Como mínimo, se le exige a los Estados, y a las localidades que emprendan construcciones a lo largo de derechos de paso, que notifiquen con al menos 90 días de anticipación a la fecha de comienzo de un proyecto.

Esto permite a los contratistas privados y a entidades públicas agregar conductos para cables de fibra óptica de manera que no incremente los costos, ni se extienda el período de construcción injustificadamente, o perjudique la integridad del proyecto, acarreando grandes beneficios para el usuario final.

El 14 de junio 2012, Barack Obama estableció la Orden Ejecutiva “Acelerando la Implementación de Infraestructura de Banda Ancha”<sup>9</sup>, donde indicó que el Departamento de Transporte deberá trabajar con los Gobiernos Estatales y Locales para ayudar a desarrollar e implementar las mejores prácticas en el establecimiento de los requisitos de “*dig once*”.

En algunas zonas de Holanda, existen políticas que establecen que las calles importantes para la economía local solo se pueden abrir cada 10 años; por lo tanto, existe un comité local que coordina las actividades de excavación y apertura de zanjas entre el sector público y el privado, con el propósito de minimizar las excavaciones para desplegar servicios de fibra óptica<sup>10</sup>.

Estos lineamientos de política o regulaciones, son cumplidos en las diferentes ciudades mediante la aplicación de principios técnicos previamente establecidos.

En nuestro país, cada empresa que presta, opera y desarrolla servicios de telecomunicaciones de manera subterránea, posee su propia normativa de construcción. Entre ellas se encuentran el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH), Junta Administrativa de Servicios Eléctricos de Cartago (JASEC), Coopeguanacaste R.L., Coopesantos R.L., entre otras. Tales compañías poseen normativa que establece criterios comúnmente usados para el diseño de infraestructura de Canalización y Red de Acceso de Telecomunicaciones para proyectos públicos y privados. Luego de una revisión de las normativas existentes se encontró que el gobierno de la República no ha emitido formalmente una Directriz, Manual o Reglamento que regule este tema.

Lo anterior, es un reflejo de que el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones es una condición necesaria para diversificar los servicios e incrementar la penetración de los mismos. La creciente demanda de

<sup>9</sup><http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2012/06/14/executive-order-accelerating-broadband-infrastructure-deployment>

<sup>10</sup> La Gran Construcción de FTTH en Amsterdam [http://www.broadbandproperties.com/2006issues/sep06issues/cook\\_sep.pdf](http://www.broadbandproperties.com/2006issues/sep06issues/cook_sep.pdf)

diversos sectores de la sociedad, por un servicio de Internet de calidad y con capacidad suficiente, el cual sea escalable, obligan a considerar nueva y distinta infraestructura que soporte las nuevas soluciones tecnológicas. Es decir, en el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, es posible lograr ahorros significativos, si su instalación se coordina con otros proyectos de infraestructura.

### **Infraestructura de Telecomunicaciones en edificaciones horizontales y verticales**

Algunos países han incorporado como parte de su legislación medidas para permitir la libre prestación de servicios de telecomunicaciones, disponibles para usuarios domiciliarios en edificios y condominios. Tal es el caso de Estados Unidos, donde la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC por sus siglas en inglés), estableció una serie de regulaciones, por ejemplo:

- Emitió lineamiento en cuanto al cableado interior de los edificios, con el objeto de fomentar su control por parte de los propietarios o administradores de inmuebles con múltiples unidades residenciales o comerciales (MTE); facilitando el acceso al mismo por parte de operadores de telecomunicaciones entrantes.
- Estableció que toda empresa de servicios públicos (incluyendo compañías de telecomunicaciones) debe otorgar acceso en términos no discriminatorios a todo poste, ducto, conducto o derecho de paso que le pertenezca o controle, y que se encuentre ubicado al interior de MTE.
- Prohibió la suscripción de acuerdos, que otorguen a los operadores de cable la exclusividad para prestar servicios de televisión de pago en inmuebles con múltiples unidades habitacionales.

En Canadá, la Canadian Radio-Television and Telecommunications Commission, autoridad sectorial de telecomunicaciones canadiense, definió un conjunto de regulaciones en edificios con múltiples unidades independientes, entre ellas se citan:

- Es discriminatorio realizar cualquier tipo de acuerdo entre un proveedor de servicios de telecomunicaciones y la administración de un inmueble en régimen de copropiedad, que restrinja el acceso de un competidor a proveer servicios en dicho inmueble.
- Los costos asociados a la construcción de la infraestructura necesaria para la provisión de servicios de telecomunicaciones en un inmueble en régimen de copropiedad (cámaras, ductos, entre otros) forman parte de los costos de construcción del mismo, debiendo ser incurridos por quien construya dicho inmueble en el curso normal de la etapa de construcción.
- Se prohíbe que se cobren tarifas a empresas de servicios de telecomunicaciones por ingresar a un edificio. Sólo cuando algún proveedor requiera espacio adicional o facilidades específicas para proveer sus servicios sería apropiado que la inmobiliaria pueda recuperar los costos asociados a la provisión de dichas facilidades.

Por su parte el Gobierno de Chile, suscribió el “Manual de buenas prácticas de cable-operadores para el libre acceso a condominios y edificios”, con el propósito de que ninguna administración o inmobiliaria realice contratos de exclusividad con las compañías de Televisión por Cable, Internet y Telefonía.

Además se suscribió el proyecto de “Ley N°20808 protege la libre elección en los servicios de cable, internet o telefonía”, el cual contempla que el propietario de cualquier casa o departamento nuevo podrá pedir al administrador del edificio la ejecución de las obras necesarias para garantizar, al menos, la oferta de dos operadores y le serán imposibles los acuerdos de exclusividad. También, los nuevos proveedores podrán hacer uso de las instalaciones exteriores para asegurar el suministro del servicio.

### **Registro de Infraestructura**

Por otro lado, se identificaron países que se han encargado de mantener un registro de infraestructura, que les permita conocer con exactitud cuáles empresas brindan estos servicios, en dónde y con qué infraestructura de telecomunicaciones cuentan. Incluso, algunos han creado manuales para el registro de este tipo de infraestructura.

En Perú existe un “Registro de Infraestructura de Telecomunicaciones de Uso Público”, el cual se regula bajo la Ley N° 28295, “Ley que regula el acceso y uso compartido de infraestructura de uso público para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones” y el Decreto Supremo N° 009-2005-MTC, "Reglamento de la Ley N° 28295 que regula el acceso y uso compartido de infraestructura de uso público para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones".

Específicamente en el artículo #39 del Reglamento de la Ley N° 28295 se establece lo referente a los registros de infraestructura de uso público, de la siguiente manera:

***“Artículo 39.- Registro de Infraestructura de Uso Público***

*El Ministerio de Transportes y Comunicaciones será responsable del Registro de Infraestructura de Uso Público a que hace referencia la Segunda Disposición Final de la Ley, respecto de la infraestructura de uso público cuyos titulares sean empresas operadoras de servicios públicos de telecomunicaciones, dentro del ámbito de su competencia.*

*El Ministerio de Energía y Minas será responsable del Registro de Infraestructura de Uso Público a que hace referencia la citada Disposición Final, respecto de la infraestructura de uso público cuyos titulares sean empresas operadoras, dentro del ámbito de su competencia.*

*La misma responsabilidad y las mismas facultades establecidas en el presente artículo recaerán en el Ministerio del sector al que corresponda la infraestructura de uso público que declare OSIPTEL, conforme al literal c) del artículo 6 de la Ley.*

*Contendrá como mínimo lo siguiente:*

- 1. Información de la infraestructura de uso público respecto de la cual haya recaído un pronunciamiento en aplicación del Decreto Legislativo N° 701.*
- 2. Información de la infraestructura de uso público respecto de la cual se ha acordado el uso compartido, conforme al literal a) del artículo 13 de la Ley.*

3. *Información de la infraestructura de uso público respecto de la cual se ha ordenado el uso compartido, conforme al literal b) del artículo 13 de la ley.*
4. *Los planes de desarrollo de infraestructura de uso público de los concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones de acuerdo con lo establecido en el artículo 40.*

*El Registro podrá contener información sobre la infraestructura de uso público cuyos titulares hayan solicitado su inscripción.”*

Por otra parte, la Dirección General de Regulación y Asuntos Internacionales de Comunicaciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones de Perú utiliza una herramienta gráfica, basada en el Catastro de Infraestructura de Telecomunicaciones, la cual establece las siguientes categorías:

- Estaciones VSAT,
- Estaciones Base de Acceso Inalámbrico Móvil,
- Estaciones Base de Acceso Inalámbrico Fijo,
- Centrales de Conmutación,
- Cabeceras del Servicio de distribución de radiodifusión por cable,
- Fibra Óptica.

En Colombia, por su parte, en el Decreto 317 de 2006 denominado “*Por el cual se adopta el Plan Maestro de Telecomunicaciones para Bogotá Distrito Capital*”, establece en su artículo 29 la obligación de presentar al Departamento Administrativo de Planeación Distrital (DAPD) el inventario de las estaciones de telecomunicaciones, como se muestra seguidamente:

***Artículo 29°.- De la organización de las estaciones de telecomunicaciones inalámbricas.*** *Los operadores de servicios públicos de telecomunicaciones, las personas naturales y jurídicas que desarrollan actividades de telecomunicaciones y/o propietarios de las estaciones de telecomunicaciones inalámbricas, tendrán doce (12) meses contados a partir de la fecha de entrada en vigencia del presente decreto, para presentar al DAPD el inventario de las estaciones de telecomunicaciones ubicadas en el perímetro urbano, en las áreas de expansión y rurales, incluyendo la zona conformada por el sistema orográfico del Distrito Capital, de acuerdo con el*

*formato establecido por el DAPD. Así mismo; los operadores de servicios públicos de telecomunicaciones, las personas naturales y jurídicas que desarrollan actividades de telecomunicaciones, actualizarán anualmente la información contemplada en el inventario, dentro de las fechas que se definan para tal efecto por parte del DAPD con el fin de garantizar la veracidad de la información cartográfica existente en esta entidad.*

Conforme a lo estipulado en el Decreto 317, la Secretaría Distrital de Planeación de la Alcaldía de Bogotá utiliza una base de datos disponible en Internet<sup>11</sup>, con el propósito de recopilar la información del inventario de telecomunicaciones. La herramienta solicita los datos y brinda un reporte con la información general del propietario de las estaciones, información de estaciones reportadas, e información relativa a las estructuras y sus antenas.

En síntesis, existe un conjunto de países que han ejecutado iniciativas, con el propósito de registrar y ordenar el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones. En algunos casos, a partir de su legislación nacional o local, emanada de los órganos de representación popular; siempre con el propósito de realizar un despliegue de manera armónica, coordinada y respondiendo con eficacia a las necesidades de la población.

---

<sup>11</sup>[http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/OrdenamientoTerritorial/ViasTransporte/Servicios%20p%FAblicos/Telecomunicaciones/fto\\_telecomunicaciones\\_final\\_V02.mde](http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/OrdenamientoTerritorial/ViasTransporte/Servicios%20p%FAblicos/Telecomunicaciones/fto_telecomunicaciones_final_V02.mde)

## V. Marco Estratégico de la Política Pública en Materia de Infraestructura de telecomunicaciones

A continuación se presentan los elementos constituyentes de esta política; los cuales la Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones recomienda al Poder Ejecutivo para establecer la ruta a seguir, con el propósito de posibilitar y agilizar el despliegue de la infraestructura y redes de telecomunicaciones. Con el firme propósito de hacer que los habitantes de Costa Rica tengan el derecho de disfrutar de más y mejores servicios, que les permitan insertarse en una sociedad del conocimiento.

Es por esto, que esta política propone como visión:

### a. Visión

Transformar a Costa Rica en una sociedad conectada, a partir de un despliegue de infraestructura de telecomunicaciones robusto, solidario en un escenario de libre competencia y de óptima calidad, que permita adaptarse a las nuevas tendencias tecnológicas, para que la población costarricense pueda hacer un uso pleno de los beneficios de la sociedad del conocimiento.

Esta visión tiene como objetivo general:

### b. Objetivo General

Lograr que todos los habitantes del país, indiferentemente del lugar en el que se encuentren, tengan acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, mediante el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones que soporte redes sostenibles, eficientes, seguras y robustas.

Como objetivos específicos se citan:

### c. Objetivos específicos

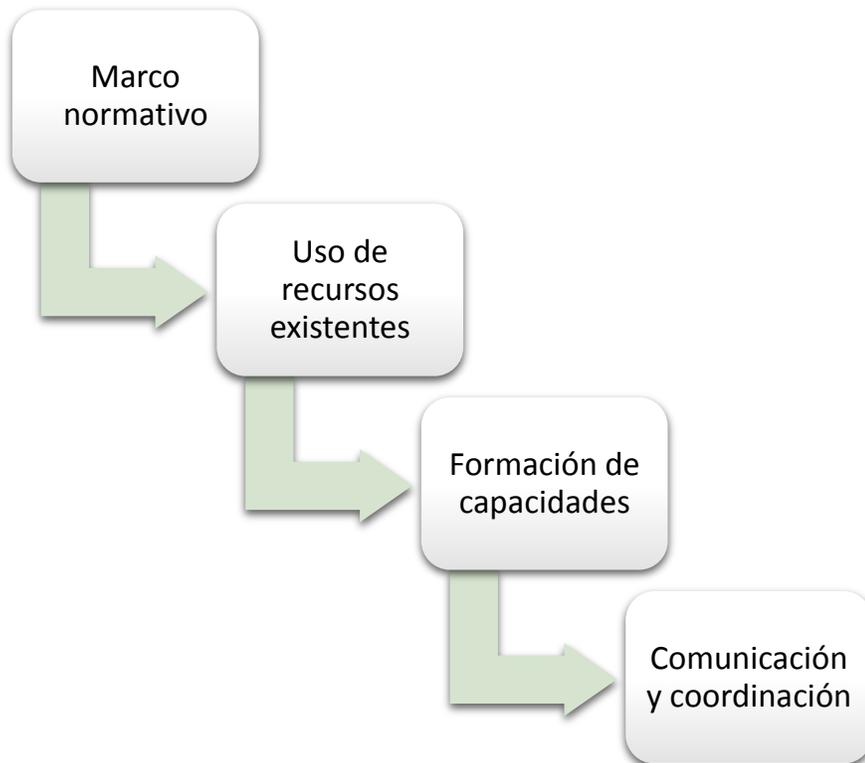
- Armonizar y complementar el marco normativo existente con la finalidad de permitir el rápido, armonioso y correcto despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.
- Optimizar el uso de la infraestructura actualmente disponible mediante la creación de un registro nacional de infraestructura de telecomunicaciones.
- Emplear los recursos Estatales, con la finalidad de posibilitar el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones que brinde mayor redundancia y escalabilidad a las redes de telecomunicaciones.
- Informar a la población y crear capacidades en los funcionarios de instituciones estatales, con la finalidad de promover la toma de decisiones con bases técnicas y basadas en información veraz y precisa.
- Establecer los mecanismos que permitan a los actores involucrados en el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones mantener un diálogo permanente y fluido.

Como se evidenció en los objetivos, el Estado costarricense busca la mejora y emisión de normativa que permita de manera clara, transparente e igualitaria realizar un correcto despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, de igual manera se intenta optimizar el uso de los recursos ya existentes, con lo cual se reduzcan los plazos, se utilice según su capacidad y se evite la duplicidad o aumento de infraestructura que pueda acarrear contaminación visual o aumento en los costos de los servicios.

Para lograr lo anterior, se hace necesario contar con recurso humano capacitado según las últimas tecnologías y con una ciudadanía informada, de ahí la importancia de formar capacidades en los funcionarios involucrados en este tipo de despliegue y de coordinar y comunicar las acciones a tomar.

Por lo anterior, esta política orientará su accionar en 4 pilares, cada uno de los cuales se verá acompañado de una serie de acciones estratégicas.

Ilustración N° 2 Pilares de la Política Pública en materia de Infraestructura de Telecomunicaciones



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, 2015.

### Normativo

En este apartado, se presentan todas las acciones a realizar para complementar, precisar y mejorar el marco normativo actual del país, con la intención de contar con normas que aseguren la competencia efectiva y que fortalezcan el ejercicio del derecho a escoger por parte de los usuarios.

Luego de un análisis por parte del equipo técnico, así como de la información obtenida en los talleres, se ha concluido que los siguientes instrumentos requieren mejoras, y que en otros casos, es necesaria la emisión de nueva normativa.

#### Creación del Reglamento para el Soporte de Redes Públicas de Telecomunicaciones

Este reglamento vendrá a regular y asegurar la competencia efectiva en el uso de algún tipo de infraestructura de telecomunicaciones (postes, ductos, canalizaciones y torres) entre todos los operadores. En él se establecerá regulación relacionada con características, uso compartido, entre otros.

### **Creación del Reglamento Sobre el Uso Compartido de Infraestructura para Redes Internas de Telecomunicaciones**

Este reglamento establecerá las reglas para hacer uso de la infraestructura pasiva necesaria para el despliegue de las redes públicas en condominios y similares.

El mismo, se complementa por otra normativa, por ejemplo la que emitirá el CFIA para regular la actividad de sus ingenieros en lo relativo a las redes de telecomunicaciones.

### **Modificación del Decreto N° 36159-MINAET-S-MEIC-MOPT, Normas Estándares y Competencias de las Entidades Públicas para la Aprobación Coordinada y Expedita Requerida para La Instalación o Ampliación de Redes de Telecomunicaciones**

En este decreto se define qué se entiende por infraestructura de telecomunicaciones, no obstante, el concepto en la práctica se ha interpretado literalmente, por lo que se han incluido tipos de infraestructura que no son necesariamente de telecomunicaciones; lo que ha provocado que se requiera de permisos (viabilidad ambiental, por ejemplo) para estructuras como postes. Se pretende realizar una modificación para precisar y delimitar, entre otras cosas, qué se entiende por infraestructura de telecomunicaciones y su alcance.

### **Modificación del Decreto N°. 26187-MINAE, Regula Puestos de Telecomunicaciones en Áreas Silvestres**

La instalación de infraestructura de telecomunicaciones en Áreas Silvestres Protegidas (ASP) se rige por un decreto desactualizado, el cual, entre otros aspectos, establece un cobro por instalación de infraestructura que está desactualizado. Adicionalmente, el decreto fue emitido antes de promulgación de las leyes que rigen el sector telecomunicaciones, de manera que el rol del Regulador está ausente en esta normativa. Se pretende su actualización de modo que, asegurando el resguardo y protección de la flora y fauna del lugar, se permita la

instalación de infraestructura de telecomunicaciones armoniosa con el ambiente, y así facilitar la conectividad de los usuarios, turistas, trabajadores de las áreas y personas en tránsito dentro de las ASP, además de facilitar muchas de las tareas que se desarrollan dentro de las mismas.

### **Modificación del Reglamento N°3822, Reglamento de Construcciones del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo y otros instrumentos normativos**

El Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo, antes de que se abriera el mercado de telecomunicaciones, estableció como parte de los requisitos para el sellado de planos de las urbanizaciones de interés social, la autorización de la red de telecomunicaciones por parte del Instituto Costarricense de Electricidad. A partir de la apertura del sector esta obligación escapa la responsabilidad del Operador Estatal, por lo que se actualizará la normativa, con la finalidad de ajustarlo al nuevo marco jurídico.

De igual forma se velará por que se realicen los ajustes necesarios que permitan a los usuarios finales asegurar el efectivo ejercicio de sus derechos.

### **Modificación de normativa en el ámbito de infraestructura vial**

Emisión, revisión y en caso de que procesada la actualización de leyes, reformas, directrices y decretos que viabilicen la inclusión de la infraestructura de redes en proyectos viales.

Elaboración de propuestas de modificación de la normativa municipal y otra relacionada con infraestructura de telecomunicaciones

Se realizará la asesoría y acompañamiento en aquellas municipalidades e instituciones en las que se identifique que han promulgado normativa que no sea consecuente a los principios establecidos en la Ley General de Telecomunicaciones, o lo emanado en ordenamientos de rango superior, que desincentivan o dificultan el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, afectando el derecho a elegir y contar con servicios de calidad por parte de sus habitantes. Todo esto respetando las competencias establecidas a nivel municipal.

Las acciones planteadas para este pilar requieren la acción coordinada y el compromiso de múltiples instituciones, tales como el Ministerio de Ambiente y Energía (SETENA, SINAC), el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, el Ministerio de Salud, el Ministerio de Hacienda, la Superintendencia de Telecomunicaciones, el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo, entre otros, sin los cuales la realización de las mismas no sería posible.

Las acciones aquí planteadas no eximen la realización de otras, cuando se identifique que son necesarias para un correcto despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, que permita más y mejores servicios, en igualdad de condiciones y con beneficios para el usuario final.

## Eficiencia en el Uso de Recursos

Con el propósito de optimizar el uso de los recursos actualmente disponibles por parte del Estado y otros operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones, se hace imprescindible conocer la ubicación de la infraestructura. Así mismo, actualizar o emitir aquellos instrumentos jurídicos que permitan realizar un uso óptimo y eficiente de los recursos escasos.

Para lograrlo, se realizarán las siguientes acciones:

### Registro de infraestructura

El registro de infraestructura permitirá identificar detalladamente la ubicación y disponibilidad de la infraestructura de telecomunicaciones que existe en el país, lo que facilitará la planificación en el sector público en materia de telecomunicaciones, e incidirá en el desarrollo, despliegue y maximización de la infraestructura de telecomunicaciones de mejor calidad, evitando la duplicidad de mecanismos e infraestructura.

En el marco de la creación de este registro se trabajará también en:

- Solicitud de actualización de la información por parte de los operadores con respecto a los problemas para construir infraestructura:

Es importante actualizar constantemente el detalle de los cantones en los que se siguen presentando obstáculos para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones, para enfocar el trabajo de la Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones.

### Emisión de Reglamento del Instituto Costarricense de Ferrocarriles

Con la emisión de este reglamento se establecerán las bases y procedimientos a partir de los cuales el INCOFER otorgará sus permisos de uso, para la utilización de la vía férrea o terrenos a cargo del mismo. Lo que permite

maximizar su uso, y contar con normativa clara para todos los operadores de telecomunicaciones que deseen utilizar la infraestructura administrada por ésta institución Estatal.

### **Emisión de Reglamento/Lineamiento/Directriz del Ministerio de Obras Públicas y Transportes**

El despliegue de infraestructura de telecomunicaciones es una condición necesaria para diversificar los servicios y mejorar la penetración. La creciente demanda de la sociedad por un servicio de Internet de calidad y con capacidad suficiente, el cual sea escalable, obligan a considerar la Fibra Óptica como una de las soluciones tecnológicas a ese requerimiento, principalmente en redes de transporte, pero también en países con un nivel de desarrollo mayor, en las redes de acceso. Ante esto y considerando que la infraestructura vial está desplegada en todo el territorio nacional, se desea que los nuevos proyectos incorporen dentro de su construcción los ductos y canalizaciones necesarios para desplegar, a través de ellas, infraestructura de telecomunicaciones, y así poder brindar más y mejores servicios.

Por esto, con el propósito de contribuir con el desarrollo de la banda ancha en el país, se busca crear un modelo reglamentario o directriz que incentive la instalación de ductos y canalizaciones para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones en carreteras, con el objetivo de maximizar su uso y disminuir el impacto visual.

### **Emisión de reglamento/lineamiento/directriz uso infraestructura en ruta 27**

Como resultado de las reuniones sostenidas con los Operadores del sector telecomunicaciones, se destaca que la autopista ruta 27 cuenta con ductos y fibra óptica desplegada a lo largo de toda su trayectoria, los cuales, si se pudieran utilizar, permitirían a las empresas operadoras o prestadoras de servicios de telecomunicaciones desplegar sus redes y servicios. Se obtendría con esto un beneficio, ya que se estaría haciendo un uso eficiente de la infraestructura ya instalada, posibilitando a la vez la construcción de redes más robustas.

## Formación de

Un correcto despliegue de infraestructura de telecomunicaciones depende, en gran parte, del grado de conocimiento que sobre la materia posean todas aquellas personas responsables del mismo, es por esto que resulta de vital importancia crear capacidades en los funcionarios municipales y estatales involucrados de alguna manera en este despliegue. Del mismo modo, es relevante informar a la población con respecto a los beneficios y bondades que se obtienen al permitir un despliegue de infraestructura ágil.

Informar a la población en general el quehacer de los diferentes involucrados en el proceso, así como los beneficios que se pueden obtener por un correcto despliegue de infraestructura, se considera fundamental para el avance de esta política. Por lo tanto, se proponen las siguientes acciones:

### Capacitación y formación en temas de telecomunicaciones dirigido a técnicos municipales y estatales

Se busca capacitar en temas centrales vinculados al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones a funcionarios municipales y estatales, con el objetivo de mejorar su conocimiento técnico en la materia y contribuir a mejorar la eficiencia y eficacia en la resolución de los permisos solicitados para este tipo de infraestructura.

### Elaboración de una estrategia de divulgación

El impulso de una nueva estrategia de divulgación e información busca concientizar sobre la importancia de la infraestructura de telecomunicaciones para contar con más y mejores servicios, aclarando las dudas de la población en general sobre el tema.

## Articulación

Con el fin de resolver los problemas de forma ágil, transparente y oportuna, se busca crear un modelo de gobernabilidad a través de múltiples partes interesadas, en donde todos los involucrados puedan participar activamente de las sesiones de la Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura, para que de manera conjunta se puedan coordinar y orientar el accionar de la misma y se contribuya con la creación de un ambiente favorable a la expansión de las telecomunicaciones en el país, de manera ágil, eficaz y eficiente.

Es decir, se propone utilizar dicha comisión como un mecanismo de articulación que permita a todos los involucrados, mediante una participación permanente y activa, impulsar el despliegue ordenado de infraestructura de telecomunicaciones.

### Apertura de espacios de diálogos en instituciones involucradas con el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones

Con el propósito de buscar mecanismos que permitan agilizar la tramitología del sector y reducir los tiempos de resolución se realiza un acercamiento con las instituciones involucradas en el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones con el acompañamiento del MEIC, institución encargada de promover un marco regulatorio eficiente y fortalecer la competitividad a través de la modernización de la reglamentación.

Así mismos, en el marco de estos espacios de discusión se consideraran temas relevantes para el país como proyectos de soterramiento y paisajismo.

---

### Publicación de fechas de sesiones y acuerdos alcanzados

Con el objetivo de mantener al sector informado tanto de las reuniones como de las acciones y acuerdos tomados se mantendrá siempre en el sitio web del Viceministerio de Telecomunicaciones, del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones una pestaña destinada a la misma; así como una línea telefónica en la cual se atienda cualquier consulta o solicitud en materia de infraestructura de telecomunicaciones.

Lo anterior permitirá, por un lado brindar una rendición de cuentas permanente y transparente, y por otro, contar con un mecanismo de comunicación disponible para los ciudadanos, en el cual puedan informar de manera centralizada sus preocupaciones en torno al tema.

## IX Responsables

Se designan a continuación una serie de responsables para cada una de las líneas estratégicas contenidas en los pilares previamente establecidos.

Tabla N° 1 Responsable por línea estratégica

Pilar	Acción	Responsable de Cumplimiento	Responsable de Seguimiento y evaluación
Marco Normativo	Emisión del reglamento para el soporte de redes públicas de telecomunicaciones.	ARESEP/SUTEL	SUTEL
	Emisión del reglamento Sobre el Uso Compartido de Infraestructura para Redes Internas de Telecomunicaciones.	ARESEP/SUTEL	SUTEL
	Modificación del Decreto N° 36159-MINAET-S-MEIC-MOPT de Normas Estándares y Competencias de las Entidades Públicas para la Aprobación Coordinada y Expedita Requerida para La Instalación o Ampliación de Redes de Telecomunicaciones.	VT, MINAE, MS, MEIC, MOPT	VT
	Modificación del Decreto N°. 26187-MINAE Regula Puestos de Telecomunicaciones en Áreas Silvestres	VT, MINAE, MH	MINAE
	Modificación del Reglamento N°3822, Reglamento de Construcciones del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo.	INVU	INVU
	Modificación de normativa en el ámbito de infraestructura vial o emisión de directriz de alcance general	VT, LanammeUCR, UCR, MOPT	VT
	Identificar la normativa municipal y otra relacionada con infraestructura de telecomunicaciones.	VT	VT
Uso de Recursos Existentes	Registro de infraestructura.	VT, SUTEL, Operadores y Proveedores de servicios de	VT, SUTEL

<b>Formación de Capacidades</b>		telecomunicaciones	
	Solicitud de actualización de la información a los operadores con respecto a los problemas para construir infraestructura.	VT	VT
	Emisión de Reglamento del Instituto Costarricense de Ferrocarriles	INCOFER	VT, INCOFER
	Reglamentos/Lineamientos/Directrices Ministerio de Obras Públicas y Transportes.	VT, MOPT, LanammeUCR	VT, MOPT
	Emisión de reglamento/lineamiento/directriz uso infraestructura Ruta 27.	VT, MOPT, Autopistas del Sol	VT
	Capacitación y formación en temas de telecomunicaciones.	VT, IFAM	VT, IFAM
	Elaboración de una estrategia de divulgación.	Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones	Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones
<b>Comunicación y Coordinación</b>	Apertura de espacios de diálogos en instituciones involucradas con el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones	Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones	Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones
	Comunicar y coordinar.	VT	VT

Fuente: Viceministerio de telecomunicaciones, 2015.

## X Seguimiento y Evaluación

La Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones, a través del Viceministerio de Telecomunicaciones, será la encargada del seguimiento y evaluación que tengan cada una de las acciones estratégicas aquí impulsadas, con la finalidad de conocer su impacto en el correcto

despliegue de infraestructura. Lo anterior, en coordinación permanente con las instituciones previamente mencionadas, por cuanto cada institución tiene un papel para garantizar el éxito de éste proceso.

Cabe indicar que el Viceministerio será responsable de brindar seguimiento a cada una de las acciones, mediante la consulta a las instituciones involucradas y el trabajo en conjunto cuando así se requiera.

### **XI Costos**

Al depender esta política pública de una serie de actores, el cálculo exacto de su costo total no es tarea sencilla. No obstante, se realizó un aproximado de horas laborales de funcionarios públicos ejerciendo labores para su realización, el cual da como resultado estimado 255.000.000 millones de colones, para un periodo comprendido entre el 2015 y el 2017.

En este costo, se está estimando la elaboración de al menos cinco reglamentos, dos decretos, un año de capacitación y creación de capacidades, tres talleres, más de diez mil horas de trabajo de abogados, ingenieros, gerentes y directores de las instituciones involucradas.

### **XII Resultados**

La elaboración de esta política pública tiene como fin hacer de Costa Rica un país conectado para el beneficio de sus habitantes, a partir de un despliegue de infraestructura de telecomunicaciones robusto, ordenado y solidario, en un escenario de libre competencia; que permita a los operadores desplegar infraestructura e inversiones de manera ágil y oportuna para adaptarse a las nuevas y cambiantes tendencias tecnológicas.

Es uno de los principales propósitos de este proceso que, indiferentemente del lugar del país en el que exista población, se tenga acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, mediante el desarrollo de

infraestructura de telecomunicaciones que soporte redes sostenibles, eficientes, seguras y robustas; en armonía con el medio ambiente, y a través de soluciones óptimas y sostenibles a lo largo del tiempo.

### XIII Cronograma de Acciones

La definición de esta política pública fue el resultado de una serie de reuniones y talleres con diversos actores vinculados con el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, que se llevaron a cabo desde el mes de julio del año 2014, a partir de los cuales se pudo determinar cuáles son las necesidades y dificultades enfrentadas por el sector y las posibles soluciones a las mismas.

Es muy relevante destacar que, aunque tradicionalmente se emite en primer lugar la política para luego elaborar un plan de acción que permita obtener resultados, en este caso se ha decidido avanzar de manera paralela en aquellas acciones que se consideran de atención prioritaria. Es decir, muchas de las acciones presentadas a continuación ya son parte de la agenda de la comisión de infraestructura, de manera que ya se están realizando esfuerzos para obtener los resultados en los plazos planteados. Lo anterior se evidencia en el anexo N° 2, en donde se puede constatar cada una de las reuniones sostenidas.

**Tabla N° 2 Cronograma de acciones de la Política Pública en materia de Infraestructura de Telecomunicaciones**

Pilar	Acción	Plazo
Normativo	Elaboración del reglamento para el Soporte de Redes Públicas de Telecomunicaciones y remisión a la ARESEP para su trámite.	I cuatrimestre 2016
	Elaboración del reglamento Sobre Uso Compartido de Infraestructura para Redes Internas de Telecomunicaciones y remisión a la ARESEP para su trámite.	I cuatrimestre 2016
	Elaboración de propuesta de modificación del Decreto N°. 26187-MINAE Regula	I cuatrimestre 2016

Puestos de Telecomunicaciones en Áreas Silvestres, en coordinación con la DGAC, SUTEL, MH, SINAC, y remisión al MINAE para su trámite.	
Coordinación con MINAE, Ministerio de Salud, MEIC, y MOPT, para la elaboración de la propuesta de modificación del Decreto N° 36159-MINAET-S-MEIC-MOPT de Normas Estándares y Competencias de las Entidades Públicas para la Aprobación Coordinada y Expedita Requerida para La Instalación o Ampliación de Redes de Telecomunicaciones.	I cuatrimestre 2016
Modificación del Decreto N° 36159-MINAET-S-MEIC-MOPT de Normas Estándares y Competencias de las Entidades Públicas para la Aprobación Coordinada y Expedita Requerida para La Instalación o Ampliación de Redes de Telecomunicaciones.	I cuatrimestre 2016
Elaboración de la propuesta de modificación del Reglamento Para Control Nacional de Fraccionamientos y Urbanizaciones del INVU, y la lista de requisitos específicos de la Dirección de Urbanismo	I Cuatrimestre
Elaboración de la propuesta de modificación del Reglamento N°3822, Reglamento de Construcciones del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo en coordinación con la SUTEL y la Presidencia Ejecutiva del	I cuatrimestre 2016

Eficiencia en el Uso de Recursos Existentes	INVU.	
	Identificar la normativa municipal y otra relacionada con infraestructura de telecomunicaciones.	I cuatrimestre 2016
	Emisión del reglamento para el Soporte de Redes Públicas de Telecomunicaciones.	II cuatrimestre 2016
	Emisión del reglamento Sobre el Uso Compartido de Infraestructura para Redes Internas de Telecomunicaciones.	II cuatrimestre 2016
	Modificación del Decreto N°. 26187-MINAE Regula Puestos de Telecomunicaciones en Áreas Silvestres.	II cuatrimestre 2016
	Modificación del Reglamento N°3822, Reglamento de Construcciones del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo.	II cuatrimestre 2016
	Modificación de normativa en el ámbito de infraestructura vial o emisión de directriz general.	II cuatrimestre 2017
	Solicitud de actualización de la información a los operadores con respecto a los problemas para construir infraestructura.	I cuatrimestre 2016
	Elaboración de propuesta de modificación de Reglamento para el Otorgamiento de Permisos de Uso del Instituto Costarricense de Ferrocarriles, en coordinación con el Departamento Legal y de Operaciones del INCOFER.	I cuatrimestre 2016
	Emisión de Reglamento para el Otorgamiento de Permisos de Uso del Instituto Costarricense de Ferrocarriles.	II cuatrimestre 2016

	Registro de infraestructura.	II cuatrimestre 2016
	Reglamentos/Lineamientos/Directrices Ministerio de Obras Públicas y Transportes.	II cuatrimestre 2016
	Emisión de reglamento/lineamiento/directriz uso infraestructura Ruta 27.	II cuatrimestre 2016
Formación de Capacidades	Capacitación y formación en temas de telecomunicaciones.	II cuatrimestre 2016
	Elaboración de una estrategia de divulgación.	III cuatrimestre 2016
Articulación	Apertura de espacios de diálogos en instituciones involucradas con el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.	Continua
	Comunicar y coordinar.	Continua

Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones, 2016.

## XIV Riesgos

El cumplimiento de esta política depende de factores internos y externos que ponen en riesgo el cumplimiento de la misma, algunos de ellos se mencionan a continuación.

- Que las instituciones involucradas en el otorgamiento de permisos necesarios para la construcción, instalación y uso de infraestructura de telecomunicaciones no otorguen los permisos necesarios o con la prontitud deseada.
- Que las diferentes instituciones involucradas en el proceso emitan instrumentos normativos contradictorios entre sí, o bien, que no tengan en consideración el criterio técnico sugerido por la Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones.

- Que a pesar de los esfuerzos realizados por informar y formar a los habitantes y los Gobiernos Locales, no se logre una verdadera comprensión de la importancia para sus comunidades de Instalar Infraestructura, lo cual pueda aumentar el descontento y oposición para la implementación de nuevos y mejores servicios.
- Que los desarrolladores de Condominios Verticales y Horizontales, realicen convenios de exclusividad con cableras.
- Ausencia o emisión tardía de Reglamentos Municipales para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones.
- Subjetividad en resoluciones municipales, cuando la norma no es explícita.

XV Anexos

Anexo N° 1

Instituciones participantes en los talleres de consulta

Actor	Fecha del taller	Empresas Participantes
<b>Instituciones Públicas</b>	26 de febrero de 2015	DGAC INCOFER INVU LanammeUCR
<b>Cableoperadores</b>	04 de marzo de 2015	Cable Visión COOPE Alfaro Ruiz COOPELESCA COOPESANTOS  ICE  FEMAROCA  JASEC  RACSA  SUTEL  Telecable TIGO
<b>Empresas Eléctricas</b>	24 de marzo de 2015	CNFL  COOPEGUANACASTE  COOPELESCA

		COOPESANTOS
		ICE
		ESPH
		JASEC

**Anexo N° 2**

**Reuniones sostenidas en el marco de la Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones**

Número de Minuta	Fecha	Instituciones participantes
<b>2014</b>		
MI-CCI-001-2014	09 de julio de 2014	MEIC, IFAM, SUTEL, VT
MI-CCI-002-2014	05 de agosto de 2014	MEIC, IFAM, SUTEL, VT
MI-CCI-003-2014	26 de agosto de 2014	MEIC, IFAM, SUTEL, VT
MI-CCI-004-2014	09 de setiembre de 2014	MEIC, SUTEL, VT, SBA
MI-CCI-005-2014	22 de octubre de 2014	VT, DGAC
MI-CCI-006-2014	27 de octubre de 2014	Despacho primera dama de la República, VT
MI-CCI-007-2014	16 de diciembre de 2014	MEIC, IFAM, SUTEL, VT
<b>2015</b>		
MI-CCI-001-2015	05 de febrero de 2015	MEIC, IFAM, SUTEL, VT
MI-CCI-002-2015	23 de febrero de 2015	VT, SUTEL, MOPT
MI-CCI-003-2015	26 de febrero de 2015	LanammeUCR, INVU, DGAC, INCOFER, MEIC, SUTEL, VT
MI-CCI-004-2015	04 de marzo de 2015	ICE, RACSA, JASEC,

		Cable Visión, Coopesantos, Fermaroca, Telecable, Coopelesca, Coope Alfaro Ruíz, Tigo, SUTEL, MEIC, VT
MI-CCI-005-2015	24 de marzo de 2015	ESPH, JASEC, CNFL, ICE, Coopeguanacaste, Coopesantos, Coopelesca, SUTEL, VT
MI-CCI-006-2015	25 de marzo de 2015	MOPT, CNC, VT
MI-CCI-007-2015	26 de marzo de 2015	IFAM, VT
MI-CCI-008-2015	31 de marzo de 2015	SETENA, VT
MI-CCI-009-2015	07 de abril de 2015	MEIC, IFAM, SUTEL, VT
MI-CCI-010-2015	02 de junio de 2015	MEIC, IFAM, SUTEL, VT
MI-CCI-010B-2015	09 de julio de 2015	MEIC, IFAM, SUTEL, MOPT, LanammeUCR, MS, INCOFER
MI-CCI-011-2015	13 de julio de 2015	INVU, SUTEL, VT
MI-CCI-012-2015	31 de julio de 2015	INCOFER, SUTEL, MICITT
MICITT-MI-DEMT-004-2015	06 de agosto de 2015	MINAE, SINAC, SETENA, FONATEL, VT
MI-CCI-013-2015	14 de agosto de 2015	INCOFER; VT
MI-CCI-014-2015	31 de agosto de 2015	SUTEL, IFAM, MOPT, LanammeUCR, MS, INCOFER; VT
MI-CCI-015-2015	02 de setiembre de 2015	MOPT, VT
MI-CCI-016-2015	03 de setiembre de 2015	SETENA; Claro, VT
MI-CCI-017-2015	09 de setiembre de 2015	MD, Claro, VT

MI-CCI-018-2015	17 de setiembre de 2015	MOPT, VT
MI-CCI-019-2015	21 de setiembre de 2015	INCOFER; VT
MI-CCI-020-2015	23 de setiembre de 2015	SINAC, INVU, VT
MI-CCI-021-2015	07 de octubre de 2015	MOPT, VT
MI-CCI-022-2015	08 de octubre de 2015	Global Via, VT
MI-CCI-023-2015	19 de octubre de 2015	INDER, VT
MI-CCI-024-2015	21 de octubre de 2015	INCOFER, VT
MI-CCI-025-2015	25 de octubre de 2015	MH, VT
MI-CCI-026-2015	30 de octubre de 2015	CFIA, VT
MI-CCI-027-2015	03 de noviembre de 2015	INDER, VT
MI-CCI-028-2015	03 de noviembre de 2015	MOPT, SUTEL, VT
MI-CCI-029-2015	12 de noviembre de 2015	MOPT, SUTEL, VT
MI-CCI-030-2015	04 de diciembre de 2015	SINAC, VT
MI-CCI-031-2015	09 de diciembre de 2015	MEIC, VT, LanammeUCR, INCOFER, SUTEL, IFAM