



COMISIÓN  
DE REGULACIÓN  
DE COMUNICACIONES  
REPÚBLICA DE COLOMBIA

INNOVACIÓN Y PROSPECTIVA REGULATORIA

# GUÍA PARA LA COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA

AGOSTO DE 2024



@CRCCol



/CRCCol



/CRCCol



CRCCOL



@CRCCol

# CONTENIDO

---

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| ALCANCE DEL DOCUMENTO.....                        | 3  |
| GENERALIDADES.....                                | 4  |
| PROCEDIMIENTOS .....                              | 10 |
| REMUNERACIÓN .....                                | 12 |
| SUSPENSIÓN DEL ACCESO Y RETIRO DE ELEMENTOS ..... | 18 |
| DESACUERDOS ENTRE LAS PARTES .....                | 20 |

# ALCANCE DEL DOCUMENTO

---

Orientar los procesos que pueden adelantar los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones para usar en el despliegue de redes de telecomunicaciones la infraestructura de otros sectores que fue identificada por la CRC.

A lo largo del documento se describirán en términos prácticos las generalidades de la compartición de infraestructura, sus beneficios, los elementos que son susceptibles de ser compartidos, los procedimientos establecidos en la regulación para establecer una relación de acceso, los aspectos remuneratorios, así como aquellos procedimientos a aplicar en caso de desacuerdos entre las partes.



# GENERALIDADES

## ¿QUÉ ES LA COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA?

La compartición de infraestructura consiste en el uso de infraestructura disponible, del sector de telecomunicaciones o de otros sectores, para el despliegue de redes y elementos de telecomunicaciones por parte de Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones (PRST)<sup>1</sup>.

Para efectos de la presente guía, y según lo establecido en el Título IV del Capítulo 10 de la Resolución CRC 5050 de 2016, la compartición de infraestructura se podrá realizar en aquellos elementos de la infraestructura física o pasiva que sirvan como soporte físico para el despliegue de redes y elementos de telecomunicaciones.

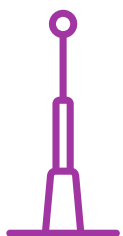
---

1. La provisión de redes y servicios de telecomunicaciones incluye la provisión del servicio de televisión abierta radiodifundida y todas las demás modalidades del servicio de televisión, así como el servicio de radiodifusión sonora



# ¿QUÉ ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA SE PUEDEN COMPARTIR?

En Colombia la regulación establece los elementos de infraestructura que son susceptibles de compartición dependiendo del sector al que pertenezcan; así, se establece el siguiente listado de sectores y elementos de infraestructura elegible:



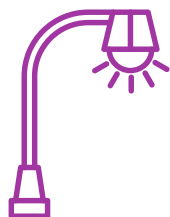
## Sector de telecomunicaciones:

Postes y canalizaciones (ductos, cámaras y cajas de revisión);



## Sector red vial de carreteras:

Postes y canalizaciones (ductos, cámaras y cajas) de las redes viales de carreteras, fajas o zonas de reserva;



## Sector de distribución y transmisión de energía eléctrica:

Postes, torres y canalizaciones (ductos, cámara y cajas de revisión);



## Sector de mobiliario urbano:

Postes de alumbrado público, infraestructura de semaforización y paraderos de sistema de transporte.



## Sector de sistemas de transporte masivo:

Espacio en estaciones de sistema de transporte masivo y canalizaciones;



## **¿QUIÉNES TIENEN INFRAESTRUCTURA ELEGIBLE SUSCEPTIBLE DE COMPARTICIÓN?**

Los proveedores de infraestructura que son aquellos agentes de naturaleza pública o privada que son titulares o poseedores de la infraestructura elegible, descrita en el punto anterior de la presente guía.

En ese sentido, aquellos entes territoriales que ejerzan derechos sobre la infraestructura de alumbrado público, mobiliario urbano, o cualquier otra de las antes mencionadas; podrán compartir dichos elementos para el despliegue de redes de telecomunicaciones.

## BENEFICIOS DE LA COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA ELEGIBLE

### ○ Para los ciudadanos:

La compartición de infraestructura facilita el despliegue de redes de telecomunicaciones, permitiendo la oferta de mejores servicios de telecomunicaciones en todos los municipios.

En los **municipios** la compartición incentiva la llegada de más operadores a los territorios y con ello mejores condiciones de conectividad, gracias a que las redes eléctricas, de alumbrado público o las redes viales, pueden ser utilizadas para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.

En las **ciudades**, la compartición de infraestructura de estaciones de sistemas de transporte masivo, paraderos de buses, semaforización, alumbrado público, entre otros, permite la masificación de redes de telecomunicaciones de nueva generación, tanto en servicios móviles, como en servicios de acceso fijo.

Adicionalmente, al aprovechar la infraestructura ya existentes, se evita la construcción de nuevos soportes de redes de telecomunicaciones, propendiendo así por un mejor aprovechamiento del espacio urbano.

### ○ Para los proveedores de infraestructura elegible:

Los titulares o poseedores de los diferentes tipos de infraestructura elegible serán remunerados eficientemente por parte de los PRST que hagan uso de dicha infraestructura, lo cual genera ingresos adicionales a los que se reciben por la provisión del servicio original para el cual fue inicialmente concebida la infraestructura.

El uso de la infraestructura compartida por parte del PRST será ordenado y no afectará la provisión del servicio original, caso contrario, el proveedor de infraestructura está facultado para realizar el desmonte de los elementos.

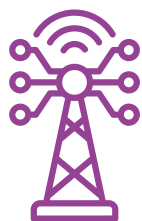
### ○ Para los PRST:

La compartición de infraestructura reduce los costos de despliegue de redes de telecomunicaciones y permite aprovechar la infraestructura que ya se encuentra instalada en los municipios del país; así los PRST tienen mayores incentivos para ampliar la cobertura de sus servicios a nuevos municipios, y para que optimizar las redes actualmente desplegadas.

Así mismo, el aprovechamiento de infraestructura urbana para el despliegue de redes de acceso resulta indispensable para lograr una mayor cobertura de redes de nueva generación que requieren un mayor despliegue de antenas, para poder ofrecer mejores condiciones de conectividad a los usuarios.

## PRINCIPIOS APLICABLES

Con la finalidad de actuar frente a los retos que representa la implementación de la compartición de infraestructura para el despliegue de redes de telecomunicaciones, la regulación define los siguientes principios orientadores<sup>2</sup>:



### Uso eficiente de la infraestructura y de los recursos escasos:

El acceso a la infraestructura elegible deberá proveerse en condiciones eficientes en términos de oportunidad, recursos y especificaciones técnicas, entre otros.



### Trato no discriminatorio:

El proveedor de infraestructura elegible deberá dar igual trato a todos los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones (PRST) beneficiarios de la presente regulación.



### Libre y leal competencia:

El acceso a la infraestructura elegible deberá propiciar escenarios de libre y leal competencia que permitan la concurrencia al mercado, con observancia del régimen de competencia, bajo precios de mercado y en condiciones de igualdad.



### Remuneración orientada a costos eficientes:

La remuneración por el acceso y uso de la infraestructura elegible debe estar orientada a costos eficientes, entendidos estos como aquellos en los que se incurre en el proceso de producción de un bien o servicio que correspondan a una situación de competencia, y que incluyan todos los costos de oportunidad, lo cual implica la obtención de una utilidad razonable.

2. Artículo 4.10.1.4 del Capítulo 10 Título IV de la Resolución CRC 5050 de 2016



### **Separación de costos por elementos de red:**

Los costos para la provisión de los elementos, funciones y servicios necesarios para efectuar la compartición de la infraestructura elegible deben estar separados en forma suficiente y adecuada, de tal manera que los proveedores de redes o servicios de telecomunicaciones no deban pagar por elementos o instalaciones de la red que no necesiten para la prestación de sus servicios.



### **Publicidad y Transparencia:**

El proveedor de infraestructura elegible y el proveedor de redes o servicios de telecomunicaciones deben proveerse entre sí, la información técnica, operativa y de costos asociados que se requiera con motivo de la relación de compartición de dicha infraestructura.



### **Uso adecuado de la infraestructura y no degradación del servicio del propietario de la infraestructura elegible:**

En todo momento, el acceso y uso de la infraestructura elegible por parte de los proveedores de telecomunicaciones deberá cumplir con las condiciones técnicas para la compartición de infraestructura elegible vigentes, de forma tal que se dé un adecuado uso de la infraestructura objeto de compartición, no ponga en riesgo la seguridad de los operarios, de los usuarios o de la infraestructura y no se degrade la calidad del servicio que el propietario de la infraestructura o red que presta.

# PROCEDIMIENTOS

## ¿CÓMO SOLICITAR POR PRIMERA VEZ EL ACCESO A INFRAESTRUCTURA ELEGIBLE?

El PRST deberá dirigir una solicitud al proveedor de infraestructura elegible con los siguientes requisitos:

- Identificación de las características y ubicación geográfica de los elementos pertenecientes a la infraestructura elegible que requiera utilizar.
- Características de los elementos a instalar incluyendo su peso y el modo de fijación del elemento en la estructura cuando ello aplique.
- Cantidad de elementos a ser instalados en cada punto.
- Cronograma según el cual el solicitante requiere disponer del acceso y uso de la infraestructura elegible.

- Descripción de servicios adicionales que requieran para el acceso a la infraestructura elegible que se propone utilizar. Se considerarán servicios adicionales todos aquellos servicios conexos o relacionados con la compartición de infraestructura, los cuales pueden contratarse por separado, tales como la alimentación de energía y la adecuación ambiental, entre otros.
- Término de duración del acuerdo.

Adicionalmente a los requisitos anteriormente mencionados, el solicitante deberá manifestar que se encuentra inscrito en el Registro Único TIC.

### ¿EN QUÉ CASOS SE PUEDE RECHAZAR UNA SOLICITUD DE ACCESO A INFRAESTRUCTURA ELEGIBLE?

El proveedor de infraestructura elegible sólo podrá negarse u oponerse a otorgar el acceso solicitado cuando se demuestre fundada y detalladamente al PRST que el uso compartido de la infraestructura degrada la calidad del servicio que el propietario de la infraestructura o red presta, o que existen restricciones técnicas o de disponibilidad que impiden dicho acceso.

Así mismo, la solicitud de acceso podrá negarse en caso de que aun existiendo disponibilidad y viabilidad técnica de la infraestructura, esta se encuentre comprometida en planes de expansión que impidan la efectiva compartición. Lo anterior, siempre que dichos planes hayan sido programados con anterioridad a la solicitud.

En el evento en que la solicitud requiera ser aclarada, modificada o complementada, el proveedor de

## PROCEDIMIENTO PARA AMPLIACIONES, INSTALACIÓN DE NUEVOS USUARIOS O MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS EN LA INFRAESTRUCTURA ELEGIBLE

Cuando exista una relación de compartición de infraestructura y se requieran realizar trabajos de mantenimiento, de ampliación de red o de instalación de nuevos usuarios por parte del PRST, éste deberá enviar una solicitud de intervención al proveedor de la infraestructura elegible, quien contará con dos días hábiles para otorgar autorización escrita al solicitante<sup>3</sup>.

### OTROS ASPECTOS

#### Garantías:



El proveedor de infraestructura puede exigir garantías al PRST para buscar asegurar el cumplimiento de las obligaciones existentes en los acuerdos de acceso y uso. Sin embargo, es posible pactar otros objetos de amparo, siempre que estos cumplan los principios de proporcionalidad y razonabilidad.

#### No exclusividad:



La regulación prohíbe la inclusión de cláusulas de exclusividad o de limitación de la prestación de servicios en los acuerdos de acceso y uso.

3. Esta disposición no resulta aplicable para relaciones de compartición de infraestructura del sector eléctrico ni del sector de red vial de carreteras, en esos casos el plazo aplicable es el establecido en el artículo 7 de la Resolución CREG 063 de 2013 o artículo 7 de la Resolución ANI 716 de 2015, según corresponda, o en aquella que la sustituya, modifique o adicione.

# REMUNERACIÓN

La regulación vigente establece topes tarifarios únicamente para la compartición de infraestructura perteneciente al sector eléctrico y al sector de telecomunicaciones; en cuanto a los demás sectores, si bien la regulación no fija expresamente topes tarifarios, la misma sí establece unos principios que deben ser aplicados.

## REMUNERACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DEL SECTOR ELÉCTRICO Y DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES

### Definición del punto de apoyo.

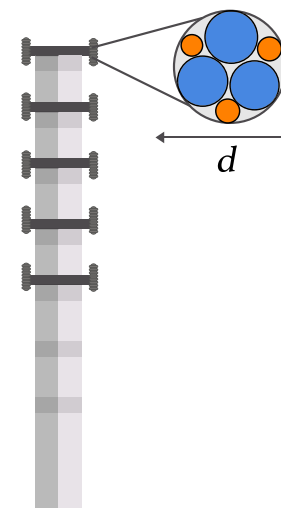
La regulación vigente establece topes tarifarios que corresponden a la remuneración de cada punto de apoyo instalado en la infraestructura elegible; en ese sentido, el punto de apoyo se constituye como el elemento base de contabilización y por tanto de facturación, éste debe ser entendido de la siguiente forma:

### En postes:

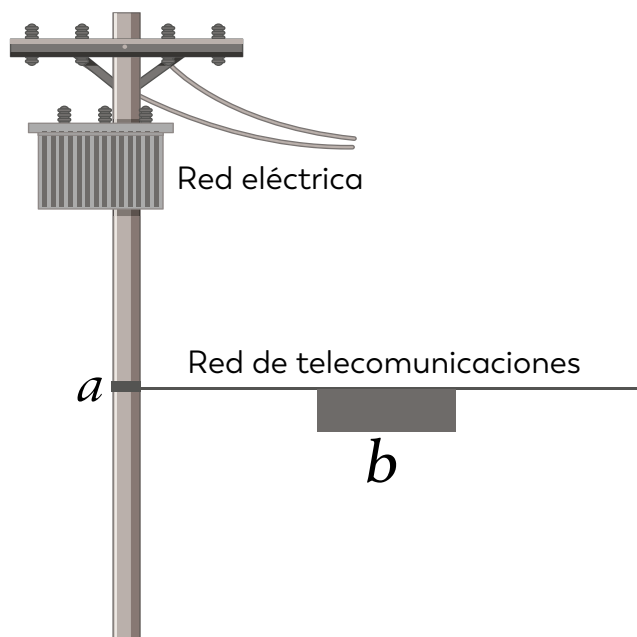
- Cuando se instale un cable o conjunto de cables tendidos en el poste, el punto de apoyo corresponde al mecanismo de fijación del cable o conjunto de cables agrupados con un diámetro total no superior a los 25,4 mm. Cuando se supere dicho diámetro, se remunerarán los puntos de apoyo correspondientes al cociente redondeado hacia la siguiente unidad que resulte de dividir el diámetro total del cable o conjunto de cables por 25,4 mm; es decir, aplicando la siguiente fórmula.

$$\frac{d}{25.4mm}$$

Donde  $d$  corresponde al diámetro externo total en milímetros del mencionado conjunto de cables como se muestra en la siguiente figura



- Cuando se instalen elementos distintos a cables tendidos y estos estén instalados sobre el cable autoportado o cable mensajero, no serán sujetos a cobros adicionales.



- Cuando se instalen elementos distintos a cables tendidos que necesariamente deban ser instalados directamente al poste. Los mismos deberán ser remunerados según el número de puntos de apoyo correspondiente al cociente redondeado hacia la siguiente unidad que resulte de dividir la longitud total de la cara del elemento apoyada en el poste por 15 cm; es decir, aplicando la siguiente fórmula.

$$\frac{l}{15cm}$$

Donde  $l$  corresponde a la longitud de la cara del elemento apoyada directamente en el poste en centímetros, como se muestra en la figura.

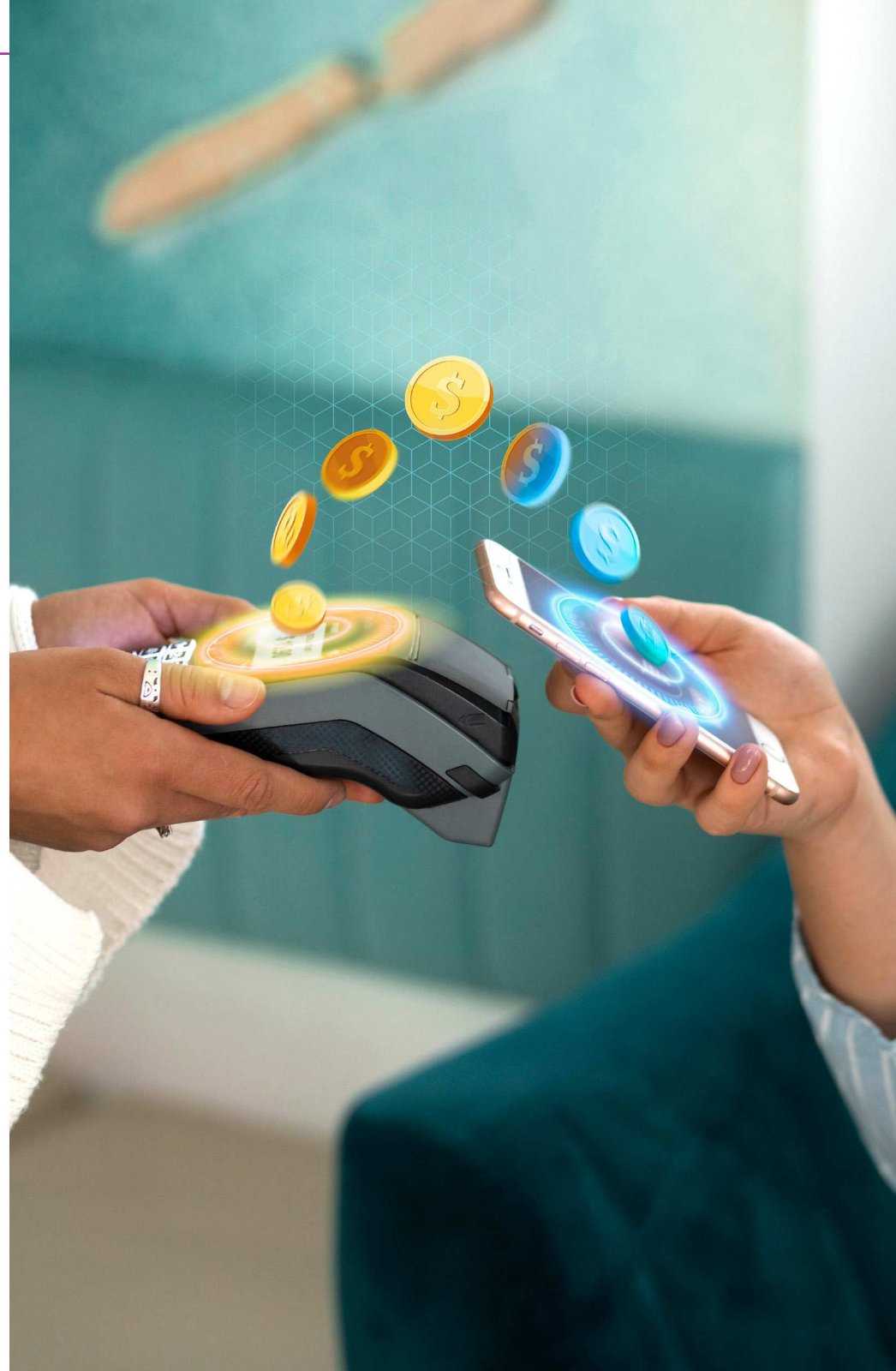
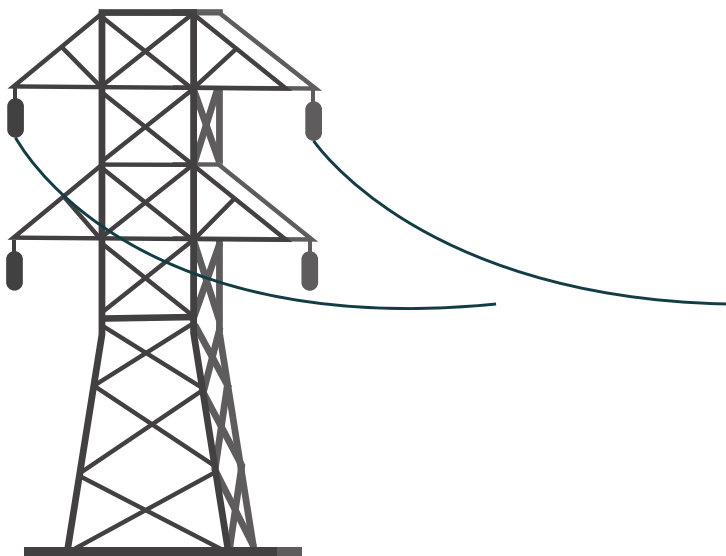
#### En canalizaciones:

El punto de apoyo corresponde a un solo cable o conductor instalado en la infraestructura, con independencia del mecanismo de fijación utilizado, y de su diámetro.

La remuneración de canalizaciones incluye el uso de cámaras de paso y cajas de revisión.

**En torres:**

Para la compartición de postes y torres en el STR (Sistema de Transmisión Regional) y STN (Sistema de Transmisión Nacional), el punto de apoyo corresponderá al soporte en poste o torre del cable de guarda.



### Topes tarifarios por punto de apoyo.

Dicho lo anterior, los topes tarifarios para la contraprestación mensual que resultan aplicables a la remuneración de un punto de apoyo en infraestructura de telecomunicaciones e infraestructura eléctrica se muestran a continuación en valores de mayo de 2023:

| ELEMENTO DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES |                                                         | Tope<br>tarifario |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------|
| Postes                                            | Poste menor o igual a 8 metros                          | \$ 1.638          |
|                                                   | Poste mayor a 8 metros y menor o igual a 10 metros      | \$ 1.715          |
|                                                   | Poste mayor a 10 metros                                 | \$ 2.605          |
| Canalizaciones                                    | Canalización con 1 ducto en compartición (metro lineal) | \$ 171            |
|                                                   | Canalización con 2 ducto en compartición (metro lineal) | \$ 85             |

| ELEMENTO DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA                                      |                                                          | Tope tarifario |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------|
| Postes del Sistema de Distribución Local (SDL)                             | Poste menor o igual a 8 metros                           | \$ 1.598       |
|                                                                            | Poste mayor a 8 metros y menor o igual a 10 metros       | \$ 1.673       |
|                                                                            | Poste mayor a 10 metros                                  | \$ 2.541       |
| Postes o Torres del Sistema de Transmisión Regional (STR) o Nacional (STN) | Postes o Torres                                          | \$ 133.009     |
| Canalizaciones                                                             | Canalización con 1 ducto en compartición (metro lineal)  | \$ 167         |
|                                                                            | Canalización con 2 ductos en compartición (metro lineal) | \$ 83          |

Los topes tarifarios antes mencionados deberán ser actualizados anualmente conforme el procedimiento establecido en los Parágrafos 1° y 1A del artículo 4.10.3.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016; no obstante, y a modo de referencia, la CRC pone a disposición de los regulados los valores regulados actualizados correspondientes a las posteriores vigencias y que pueden ser consultados en el portal de datos abiertos [PostData](#).

## REMUNERACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CUYO TITULAR O POSEEDOR SEAN LOS SECTORES DE RED VIAL DE CARRETERA, MOBILIARIO URBANO Y SISTEMAS DE TRANSPORTE MASIVO

La remuneración aplicable a la instalación de elementos en estas infraestructuras será de libre negociación entre las partes; pero es indispensable que las tarifas que se fijen den cumplimiento al principio de costos eficientes.

Con el fin de facilitar la aplicación de dicho principio, la CRC pone a disposición de los interesados una serie de lineamientos metodológicos que pueden facilitar el establecimiento de dichas tarifas, estos pueden ser consultados [aquí](#).



# SUSPENSIÓN DEL ACCESO Y RETIRO DE ELEMENTOS

Es posible suspender el acceso a los PRST, o incluso retirar los elementos instalados en la infraestructura, en caso de que se incurra en (I) no marcación de los elementos, (II) desuso de la infraestructura, (III) instalación de elementos sin autorización, o (IV) no transferencia oportuna de pagos.

## PROCEDIMIENTO DE SUSPENSIÓN CUANDO SE RECONOZCA QUIÉN ES EL PROPIETARIO DE LOS ELEMENTOS O EQUIPOS INSTALADOS

### Por no marcación de elementos o infraestructura en desuso.

La regulación establece que todos los elementos o equipos de los proveedores de redes o servicios de telecomunicaciones deben estar marcados con el nombre del respectivo proveedor. En caso de que esto no se lleve a cabo, el proveedor que esté proporcionando la infraestructura podrá retirar los elementos. Esta consecuencia también aplica si los elementos o equipos que se encuentran en la infraestructura elegible no están en uso.

Debe precisarse que el proveedor de infraestructura debe conceder al proveedor de redes o servicios de telecomunicaciones, un plazo de treinta días (30) días hábiles para que lleve a cabo la marcación o retire los elementos<sup>4</sup>.

### Por instalación de infraestructura no autorizada.

Cuando el proveedor de infraestructura elegible<sup>5</sup> encuentre en su infraestructura que hay elementos instalados que no han sido autorizados, o que pongan en riesgo la seguridad de los operarios, y usuarios, los podrá retirar. Los costos asociados a este procedimiento los podrá reclamar al proveedor de servicios de telecomunicaciones.

Para el retiro de los elementos instalados sin autorización, el proveedor de la infraestructura elegible concederá un tiempo de cinco (5) días hábiles para que el PRST los retire<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> Si el Proveedor de Redes o Servicio de Telecomunicaciones no retira los elementos dentro del plazo, el proveedor de infraestructura podrá retirar los elementos y cobrar al PRST los gastos que haya sufragado en función de este procedimiento.

<sup>5</sup> Aplica para la infraestructura elegible descrita en el artículo 4.10.1.3 de la Resolución 5050 de 2016, con excepción de la infraestructura eléctrica la cual seguirá lo establecido en el parágrafo del artículo 4.10.2.4 de la misma normativa.

<sup>6</sup> Si el Proveedor de Redes o Servicio de Telecomunicaciones no retira los elementos dentro del plazo, el proveedor de infraestructura podrá retirar los elementos y cobrar al PRST los gastos que haya sufragado en función de este procedimiento.



### **La no transferencia oportuna de pagos.**

Si el PRST no ha realizado el pago acordado dentro de dos períodos consecutivos o en el tiempo que haya sido establecido por la CRC, el proveedor de infraestructura podrá suspender el acceso, siempre y cuando avise mediante un comunicado a la CRC, y al PRST con quince (15) días hábiles de anticipación.

En aquellos casos en que el impago del PRST se mantenga después de cuatro (4) períodos consecutivos, el proveedor de infraestructura también podrá retirar los elementos definitivamente. Para esto, el proveedor de infraestructura informará a la CRC y al PRST con quince (15) días hábiles de antelación.

### **PROCEDIMIENTO DE SUSPENSIÓN CUANDO NO SE RECONOZCA QUIÉN ES EL PROPIETARIO DE LOS ELEMENTOS O EQUIPOS INSTALADOS**

En los casos que el proveedor de infraestructura elegible no reconozca quien es el propietario de los elementos o equipos instalados en la infraestructura elegible, deberá en primer lugar enviar una comunicación escrita a los PRST con los cuales tiene un acuerdo vigente y que tengan redes desplegadas en la zona, con el fin que informen<sup>7</sup> si los elementos y/o equipos forman parte de su red, o si por el contrario son ajenos a la misma.

7. Los PRST deberán dar respuesta en un término de diez (10) días hábiles.

# DESACUERDOS ENTRE LAS PARTES

## TIEMPOS PARA LLEGAR A UN ACUERDO

El plazo que tiene el PRST y el proveedor de infraestructura para llegar a un acuerdo es de treinta (30) días calendario desde la fecha de la presentación de la solicitud. Si las partes no logran llegar a un acuerdo sobre las condiciones que han de regir la utilización de la infraestructura solicitada, cualquiera de ellas podrá solicitar a la CRC que inicie el trámite administrativo correspondiente para dirimir la controversia surgida.



## MECANISMO DE SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>8</sup>.

El inicio del trámite de solución de controversias por parte de la CRC debe estar precedido de la presentación de una solicitud con los siguientes requisitos:

**1**

Solicitud escrita.

**2**

Manifestación de la imposibilidad de llegar a un acuerdo.

**3**

Indicación expresa de los puntos de divergencia, así como de aquellos en los que haya acuerdo si los hubiere.

**4**

Presentación de la respectiva oferta final respecto de la materia en divergencia.

**5**

Acreditación del transcurso de treinta (30) días calendario desde el inicio de la etapa de negociación directa sin que se haya llegado a un acuerdo entre las partes.

8. Artículos 42, modificado por el artículo 26 de la Ley 1978 de 2019, y 43 de la Ley 1341 de 2009.



# GUÍA PARA LA COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA