

ARTÍCULO 4.9.1.1. DETERMINACIÓN DE LOS TOPES REGULATORIOS PARA LA OBI.

<Artículo modificado por el artículo 1 de la Resolución 5198 de 2017. El nuevo texto es el siguiente:> Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones que provean a terceros la instalación esencial de facturación, distribución y recaudo, así como el servicio adicional de gestión operativa de reclamos, deberán establecer en su Oferta Básica de Interconexión (OBI) los valores asociados a su remuneración teniendo en consideración criterios de costos eficientes.

En ningún caso, el valor de remuneración asociado a la instalación esencial de facturación, distribución y recaudo, podrá ser superior a mil diez pesos con dos centavos (\$1.010,02) por factura, precio antes de IVA que incluye la remuneración de tal instalación esencial, así como su respectiva utilidad. Este valor se encuentra expresado en pesos para el año 2017.

En aquellos casos en los que se fije un valor de remuneración conjunto para la instalación esencial de facturación, distribución, recaudo y para el servicio de gestión operativa de reclamos, dicho valor no podrá ser superior a mil ciento noventa y ocho pesos con diecinueve centavos (\$1.198,19) por factura, precio antes de IVA que incluye la remuneración de la instalación esencial y el servicio adicional mencionados, así como su respectiva utilidad. Este valor se encuentra expresado en pesos para el año 2017.

Los valores establecidos en el presente artículo podrán ser actualizados anualmente haciendo uso del IAT a partir del 1o de enero de 2018.

Notas de Vigencia

- Artículo modificado por el artículo 1 de la Resolución 5198 de 2017, 'por la cual se modifica el Título IV, Capítulo 9, artículo [4.9.1.1](#) de la Resolución CRC 5050 del 2016', publicada en el Diario Oficial No. 50.341 de 30 de agosto de 2017.

Legislación Anterior

Texto original de la Resolución 5050 de 2016:

ARTÍCULO 4.9.1.1. Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones que provean a terceros la instalación esencial de facturación, distribución y recaudo, así como el servicio adicional de gestión operativa de reclamos, deberán establecer en su Oferta Básica de Interconexión (OBI) los valores asociados a su remuneración teniendo en consideración criterios de costos eficientes.

En ningún caso, el valor de remuneración asociado a la instalación esencial de facturación, distribución y recaudo, podrá ser superior a seiscientos ochenta y cinco pesos con setenta y seis centavos (\$685,76) por factura, precio que incluye la remuneración de tal instalación esencial, así como su respectiva utilidad y el IVA.

En aquéllos casos en los que se fije un valor de remuneración conjunto para la instalación esencial de facturación, distribución, recaudo y para el servicio de gestión operativa de reclamos, dicho valor no podrá ser superior a ochocientos trece pesos con cincuenta y dos centavos (\$813,52) por factura, precio que incluye la remuneración de la instalación esencial y el servicio adicional mencionados, así como su respectiva utilidad y el IVA.

Los valores establecidos en el presente artículo podrán ser actualizados anualmente haciendo uso del IAT a partir del 1° de enero de 2012.

PARÁGRAFO 1. Los valores a los que hace referencia el presente artículo deberán aplicarse a partir de la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución (Resolución CRC 3096 de 2011), en aquéllas Ofertas Básicas de Interconexión que a tal fecha contengan un valor superior al previsto en esta resolución.

PARÁGRAFO 2. Los valores a los que hace referencia el presente artículo deberán aplicarse a partir de la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución (Resolución CRC 3096 de 2011), en aquéllas relaciones de interconexión en las que las partes hayan acordado directamente un valor superior al previsto en este capítulo.

(Resolución CRC 3096 de 2011, artículo 2)

SECCIÓN 2.

OTRAS DISPOSICIONES



ARTÍCULO 4.9.2.1. MONITOREO. La CRC podrá revisar los valores correspondientes a la remuneración de la instalación esencial de facturación, distribución y recaudo, así como del servicio adicional de gestión operativa de reclamos, reportados en las Ofertas Básicas de Interconexión, o en los contratos de acceso, uso e interconexión, de oficio o a solicitud de parte.

(Resolución CRC 3096 de 2011, artículo 3)

CAPÍTULO 10.

REGLAS SOBRE EL USO DE POSTES Y DUCTOS

SECCIÓN 1.

DISPOSICIONES GENERALES



ARTÍCULO 4.10.1.1. OBJETO. <Artículo modificado por el artículo 1 de la Resolución 5283 de 2017. El nuevo texto es el siguiente:> El CAPÍTULO [10](#) del TÍTULO IV tiene por objeto regular el derecho de todos los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones (PRST), así como de los operadores de televisión por cable y de radiodifusión sonora y de televisión, al uso de la infraestructura de postes y ductos de todos los PRST y los operadores de televisión por cable.

Adicionalmente, regula la obligación de todos los PRST y los operadores de televisión por cable de permitir la utilización de los postes y ductos, para lo cual define las condiciones regulatorias y la metodología de contraprestación de la utilización de la infraestructura en los términos señalados en el artículo [13](#) de la Ley 680 de 2001 y en el artículo [151](#) de la Ley 1151 de 2007.

PARÁGRAFO. Lo dispuesto en el CAPÍTULO [10](#) del TÍTULO IV se aplicará sin perjuicio de las metodologías tarifarias establecidas en el CAPÍTULO [11](#) del TÍTULO IV y respecto de la regulación establecida por las autoridades competentes para el uso y acceso de la infraestructura eléctrica y demás normas vigentes sobre ordenamiento urbano

Notas de Vigencia

- Artículo modificado por el artículo 1 de la Resolución 5283 de 2017, 'por la cual se actualizan las condiciones de acceso, uso y remuneración de infraestructura pasiva establecidas en los Capítulos 10 y 11 del Título IV de la Resolución CRC [5050](#) de 2016 y se dictan otras disposiciones', publicada en el Diario Oficial No. 50.448 de 15 de diciembre de 2017.

Legislación Anterior

Texto original de la Resolución 5050 de 2016:

ARTÍCULO 4.10.1.1. El CAPÍTULO [10](#) del TÍTULO IV tiene por objeto regular el derecho de todos los operadores de servicios de telecomunicaciones, incluidos los de radiodifusión sonora y de televisión, al uso de la infraestructura de postes y ductos de todos los operadores de telecomunicaciones, incluidos los de Televisión por Cable, así como de las torres de los operadores de los servicios públicos domiciliarios de telecomunicaciones.

Adicionalmente, regula la obligación de todos los operadores de telecomunicaciones, incluidos los de televisión por cable, de permitir la utilización de los postes y ductos, y de los operadores de los servicios públicos domiciliarios de telecomunicaciones de permitir el uso de las torres, para lo cual define las condiciones regulatorias y la metodología de contraprestación, de la utilización de la infraestructura en los términos señalados en el artículo [13](#) de la Ley [680](#) de 2001 y en el artículo [151](#) de la Ley [1151](#) de 2007.

PARÁGRAFO. Lo dispuesto en el CAPÍTULO [10](#) del TÍTULO IV se aplicará sin perjuicio de las metodologías tarifarias establecidas por las autoridades competentes respecto de las infraestructuras de otros servicios que no son catalogados como de telecomunicaciones y, en particular, de la regulación y las metodologías establecidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas sobre uso de la infraestructura eléctrica y las normas vigentes sobre ordenamiento urbano.

(Resolución CRC 2014 de 2008, artículo 1)

SECCIÓN 2.

ASPECTOS TÉCNICOS



ARTÍCULO 4.10.2.1. OBLIGACIÓN DE PERMITIR EL USO DE POSTES Y DUCTOS UTILIZADOS EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES.

<Artículo modificado por el artículo 2 de la Resolución 5283 de 2017. El nuevo texto es el siguiente:> Todos los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, así como los operadores de televisión por cable, y los propietarios de la infraestructura de que trata el CAPÍTULO [10](#) del TÍTULO IV, deben permitir a los PRST, los operadores de televisión por cable y los operadores de radiodifusión sonora y televisión, el uso de los postes y ductos utilizados en la prestación de los servicios de telecomunicaciones, cuando estos así lo soliciten, siempre y cuando se tenga la disponibilidad correspondiente, sea técnicamente viable y exista acuerdo sobre la contraprestación económica y condiciones de uso.

Los postes y ductos utilizados en la prestación de los servicios de telecomunicaciones, que son

instalaciones esenciales, podrán ser excluidos de esta clasificación cuando, por solicitud de parte, se demuestre ante la CRC que existe una oferta de esos elementos amplia, pública, abierta y que garantice la competencia.

PARÁGRAFO 1. Las condiciones de uso no podrán ir más allá de las exigencias contempladas en la normatividad técnica y ambiental aplicable y en las prácticas de buena ingeniería.

PARÁGRAFO 2. En caso de que las partes no lleguen a un acuerdo acerca de las condiciones de uso y remuneración de la infraestructura de que trata el ARTÍCULO [4.10.1.1](#) del CAPÍTULO 10 del TÍTULO IV, la CRC previa solicitud de la parte interesada establecerá las condiciones de uso y la remuneración, a partir de lo dispuesto en el CAPÍTULO [10](#) del TÍTULO IV.

Notas de Vigencia

- Artículo modificado por el artículo 2 de la Resolución 5283 de 2017, 'por la cual se actualizan las condiciones de acceso, uso y remuneración de infraestructura pasiva establecidas en los Capítulos 10 y 11 del Título IV de la Resolución CRC [5050](#) de 2016 y se dictan otras disposiciones', publicada en el Diario Oficial No. 50.448 de 15 de diciembre de 2017.

Legislación Anterior

Texto original de la Resolución 5050 de 2016:

ARTÍCULO 4.10.2.1. OBLIGACIÓN DE PERMITIR EL USO DE POSTES Y DUCTOS UTILIZADOS EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES Y DE TORRES DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE TELECOMUNICACIONES. Todos los operadores de telecomunicaciones, incluidos los de televisión por cable, y los propietarios de la infraestructura de que trata el CAPÍTULO [10](#) del TÍTULO IV, deben permitir a los operadores de telecomunicaciones, incluidos los de radiodifusión sonora y televisión, el uso de los postes y ductos utilizados en la prestación de los servicios de telecomunicaciones y las torres de los servicios públicos domiciliarios de telecomunicaciones, cuando éstos así lo soliciten, siempre y cuando se tenga la disponibilidad correspondiente, sea técnicamente viable y exista acuerdo sobre la contraprestación económica y condiciones de uso.

Los postes y ductos utilizados en la prestación de los servicios de telecomunicaciones y las torres de los servicios públicos domiciliarios de telecomunicaciones que son instalaciones esenciales, podrán ser excluidos de esta clasificación cuando, por solicitud de parte, se demuestre ante la CRC que existe una oferta de esos elementos amplia, pública, abierta y que garantice la competencia.

PARÁGRAFO 1. Los operadores de telecomunicaciones o propietarios de la infraestructura podrán retirar cualquier elemento no autorizado que se encuentre en sus elementos de soporte de redes, así como todos aquellos equipos instalados por el operador solicitante que estén causando daño a la infraestructura, con el apoyo de las autoridades competentes, de conformidad con la ley.

PARÁGRAFO 2. Las condiciones de uso no podrán ir más allá de las exigencias contempladas en la normatividad técnica y ambiental aplicable y en las prácticas de buena ingeniería.

PARÁGRAFO 3. En caso de que las partes no lleguen a un acuerdo acerca de las condiciones de uso y remuneración de la infraestructura de que trata el ARTÍCULO [4.10.1.1](#) del CAPÍTULO [10](#) del TÍTULO IV, la CRC previa solicitud de la parte interesada establecerá las condiciones de uso y la remuneración, a partir de lo dispuesto en el CAPÍTULO [10](#) del TÍTULO IV.

(Resolución CRC 2014 de 2008, artículo 2)



ARTÍCULO 4.10.2.2. NO DISCRIMINACIÓN Y PROHIBICIÓN DE CLÁUSULAS DE EXCLUSIVIDAD. Los contratos de arrendamiento para el uso de la infraestructura de que trata el CAPÍTULO [10](#) del TÍTULO IV no podrán incluir cláusulas de exclusividad y/o de limitación de la prestación de servicios soportados sobre la infraestructura. En todo caso, estos contratos deben garantizar el principio de no discriminación.

En cualquier caso, se podrá exigir pólizas o garantías que aseguren los posibles daños en que se puedan incurrir por la utilización de la infraestructura, así como los posibles daños que se puedan ocasionar a los elementos de los demás operadores instalados en la misma infraestructura, por parte del operador solicitante. Igualmente, podrá exigir el cumplimiento por parte del operador solicitante de las normas técnicas y de seguridad necesarias que exige a sus propios empleados o contratistas.

(Resolución CRC 2014 de 2008, artículo 3)



ARTÍCULO 4.10.2.3. PERMANENCIA MÍNIMA EN EL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA. El operador de telecomunicaciones o propietario de la infraestructura de que trata el CAPÍTULO [10](#) del TÍTULO IV podrán exigir una permanencia mínima, que en todo caso no podrá ser superior a un (1) año, siempre y cuando el operador de telecomunicaciones o propietario de infraestructura demuestre que la inversión que deba realizar para permitir el uso de su infraestructura por parte del operador solicitante, sea superior al valor de seis (6) meses de arrendamiento.

(Resolución CRC 2014 de 2008, artículo 4)

ARTÍCULO 4.10.2.4. TÉRMINOS PARA LA VIABILIDAD. <Artículo adicionado por el artículo 3 de la Resolución 5283 de 2017. El nuevo texto es el siguiente:> El proveedor de infraestructura de postes o ductos tendrá dos (2) días hábiles contados a partir del día siguiente del recibo de la solicitud de intervención de la red para otorgar autorización escrita al solicitante, cuando la solicitud tenga como fin la instalación de nuevos usuarios o la realización de mantenimientos correctivos (daños) de una red ya instalada.

Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, los operadores de televisión por cable y los operadores de radiodifusión sonora y televisión que requieran ampliación o mantenimiento preventivo de las redes, deberán notificar con quince (15) días hábiles de anticipación al proveedor de infraestructura de postes o ductos quien contará con cinco (5) días hábiles para autorizar la misma.

PARÁGRAFO. En caso de que el proveedor de infraestructura de postes o ductos no otorgue respuesta a la solicitud en los plazos antes señalados se entenderá autorizada la intervención en la red.

Notas de Vigencia

- Artículo adicionado por el artículo 3 de la Resolución 5283 de 2017, 'por la cual se actualizan las condiciones de acceso, uso y remuneración de infraestructura pasiva establecidas en los Capítulos 10 y 11 del Título IV de la Resolución CRC [5050](#) de 2016 y se dictan otras disposiciones', publicada en el Diario Oficial No. 50.448 de 15 de diciembre de 2017.



ARTÍCULO 4.10.2.5. MARCACIÓN DE ELEMENTOS. <Artículo adicionado por el artículo 4 de la Resolución 5283 de 2017. El nuevo texto es el siguiente:> Todos los elementos afectos a la prestación de servicios por parte de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, los operadores de televisión por cable y los operadores de radiodifusión sonora y televisión que sean instalados y apoyados directamente en la infraestructura de postes y ductos de los PRST y los operadores de televisión por cable deberán estar debidamente marcados con el fin de identificar al responsable de los mismos. La obligación de marcación de estos elementos recaerá exclusivamente en el proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones, los operadores de televisión por cable o los operadores de radiodifusión sonora y televisión.

A partir del 1 de enero de 2018, los elementos que sean instalados por los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, los operadores de televisión por cable y los operadores de radiodifusión sonora y televisión deberán estar marcados con el nombre del respectivo proveedor u operador, de conformidad con los siguientes lineamientos:

4.10.2.5.1. Marcación en postes: Para los cables instalados sobre postes, la marcación deberá realizarse sobre el cable o utilizando una placa asegurada al mismo. Esta marcación se colocará como máximo cada 200 metros de recorrido de postes o donde haya transiciones o cambios de la red canalizada a aérea y viceversa, así como donde se ubiquen los bucles de reserva. Para los demás elementos, tales como fuentes de poder, amplificadores, antenas u otros equipos, la marcación deberá realizarse sobre el respectivo elemento, utilizando una placa asegurada al mismo.

4.10.2.5.2. Marcación en ductos: Los cables instalados en los ductos deberán estar marcados cuando estos cruzan por cámaras subterráneas, utilizando una placa asegurada al cable. La marcación en postes y ductos debe resistir el ataque de agentes químicos tales como solventes, grasas, hidrocarburos ácidos y sales.

PARÁGRAFO. Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, los operadores de televisión por cable y los operadores de radiodifusión sonora y televisión tendrán plazo hasta el 30 de junio de 2018 para marcar los elementos instalados en la infraestructura que a la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución no estén marcados con el nombre de su propietario. Una vez culminado este plazo, el proveedor de infraestructura de postes y ductos podrá desmontar los elementos no identificados, no autorizados y aquellos que afecten o causen daño a la infraestructura.

Notas de Vigencia

- Artículo adicionado por el artículo 4 de la Resolución 5283 de 2017, 'por la cual se actualizan las condiciones de acceso, uso y remuneración de infraestructura pasiva establecidas en los Capítulos 10 y 11 del Título IV de la Resolución CRC [5050](#) de 2016 y se dictan otras disposiciones', publicada en el Diario Oficial No. 50.448 de 15 de diciembre de 2017.

ARTÍCULO 4.10.2.6. REMISIÓN DE ACUERDOS DE COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE POSTES Y DUCTOS. <Artículo adicionado por el artículo 1 de la Resolución 5283 de 2017. El nuevo texto es el siguiente:> Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, los operadores de televisión por cable y los operadores de radiodifusión sonora y televisión deberán registrar ante la CRC, entre el 1 y el 30 de abril de 2018, los acuerdos de compartición suscritos con los proveedores de infraestructura de postes y ductos vigentes al 31 de marzo de 2018. Los acuerdos de compartición suscritos o modificados a partir del 1 de abril de 2018 deberán reportarse dentro de los 10 días hábiles siguientes a su perfeccionamiento, de conformidad con lo establecido en el Formato [3.6](#) del TÍTULO REPORTE DE INFORMACIÓN de la Resolución número [5050](#) de 2016.

Notas de Vigencia

- Artículo adicionado por el artículo 3 de la Resolución 5283 de 2017, 'por la cual se actualizan las condiciones de acceso, uso y remuneración de infraestructura pasiva establecidas en los Capítulos 10 y 11 del Título IV de la Resolución CRC [5050](#) de 2016 y se dictan otras disposiciones', publicada en el Diario Oficial No. 50.448 de 15 de diciembre de 2017.

SECCIÓN 3.

ASPECTOS ECONÓMICOS.



ARTÍCULO 4.10.3.1. METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE LA CONTRAPRESTACIÓN ECONÓMICA POR LA COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA. <Artículo modificado por el artículo 6 de la Resolución 5283 de 2017. El nuevo texto es el siguiente:> El proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones o el propietario de infraestructura de los postes y ductos utilizados en la prestación de servicios de telecomunicaciones, televisión o radiodifusión sonora tienen derecho a recibir una contraprestación económica razonable por el uso de dicha infraestructura, la cual será determinada por las partes.

En caso de no llegar a un acuerdo se aplicará la siguiente metodología para calcular la contraprestación económica mensual por la compartición de dicha infraestructura por unidad de compartición:

• **Anualidad del CAPEX**

La anualidad de los costos de bienes de capital CAPEX de la infraestructura a compartir, sea esta un poste o un ducto, se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Anualidad CAPEX} = \frac{\text{CAPEX} \cdot \text{WACC}}{(1 - (1 + \text{WACC})^{-\text{vida útil}})}$$

Donde:

Anualidad CAPEX = Anualidad mediante la cual se recupera el CAPEX de la infraestructura a compartir (poste o ducto)

CAPEX = CAPEX total invertido de la infraestructura a compartir (poste o ducto)

WACC = Costo promedio ponderado de capital que deberá calcularse utilizando la metodología de valoración de activos de capital (CAPM)

Vida útil = Vida útil de la infraestructura a compartir (20 años).

• **Costos operacionales OPEX anuales**

El total de los costos operacionales OPEX anuales está representado por los costos y gastos de operación y mantenimiento, gastos indirectos e impuestos, y se calcula de la siguiente manera:

$$\text{OPEX Año} = \text{OperMant} + \text{Costos Indirectos} + \text{Costos Tributarios}$$

Donde:

OPEX Año = Costos operacionales anuales asociados a la infraestructura a compartir (poste o ducto)

OperMant = Costos operacionales y de mantenimiento anuales de la infraestructura a compartir (poste o ducto)

Costos Indirectos = Costos indirectos de la infraestructura anuales a compartir (poste o ducto)

Costos Tributarios = Costos tributarios anuales por aplicación de impuestos

○ Costos de Operación y Mantenimiento anuales: Está dado por la siguiente fórmula:

$$\text{OperMant} = \text{CAPEX} \cdot \text{Factor OperMant}$$

Donde:

OperMant = Costos operacionales y de mantenimiento anuales de la infraestructura a compartir (poste o ducto)

CAPEX = CAPEX total invertido de la infraestructura a compartir (poste o ducto)

Factor OperMant = Factor que representa los costos operacionales y mantenimiento anuales con respecto al CAPEX, el cual se determinará por las partes y no podrá ser superior a 3,10%.

○ Costos Indirectos anuales: Está dado por la siguiente fórmula:

$$\text{Costos Indirectos} = \text{OperMant} \cdot \text{Factor Indirectos}$$

Donde:

Costos Indirectos = Costos indirectos de la infraestructura anuales a compartir (poste o ducto)

OperMant = Costos operacionales y de mantenimiento anuales de la infraestructura a compartir (poste o ducto)

Factor Indirectos = Factor que representa los costos indirectos anuales con respecto a los costos operacionales y de mantenimiento anuales, el cual se determinará por las partes y no podrá ser superior a 29%.

○ Costos Tributarios anuales: Para el cálculo de los costos tributarios anuales por aplicación de impuestos, incluyendo el gasto de depreciación sobre equipos, se plantea la siguiente expresión:

$$\text{Costos Tributarios} = \frac{\text{CAPEX} - \text{Depreciación}}{(1/T - 1)}$$

Donde:

Costos Tributarios = Impuestos tributarios anuales

T = Tasa de impuesto agregada sobre las utilidades anuales

CAPEX = CAPEX total invertido de la infraestructura a compartir (poste o ducto)

Depreciación = Depreciación anual sobre inversiones de capital en equipos calculada bajo la metodología de línea recta (Anualidad CAPEX/Vida útil)

• *Cálculo de la contraprestación mensual económica por la compartición de la infraestructura*

A partir del cálculo de la anualidad de los costos de los bienes de capital CAPEX y el cálculo de los costos operacionales OPEX anuales se calcula la contraprestación económica mensual por la compartición de la infraestructura, mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Contraprestación Mensual de la Infraestructura} = \frac{\text{Anualidad CAPEX} + \text{OPEX Año}}{12}$$

Donde:

Anualidad CAPEX = Anualidad mediante la cual se recupera el CAPEX de la infraestructura a compartir (poste o ducto).

OPEX Año = Costos operacionales anuales asociados a la infraestructura a compartir (poste o ducto)."

• *Cálculo de la contraprestación mensual económica por unidad de compartición*

Una vez calculada la contraprestación económica mensual por la compartición de la infraestructura, se calcula la contraprestación mensual económica por unidad de compartición, así:

Para poste:

$$\text{Contraprestación Mensual por apoyo} = \frac{\text{Contraprestación Mensual de la Infraestructura}}{\text{Número de apoyos en el poste}} (P)$$

Donde:

Número de apoyos en el poste = Número de apoyos existentes en el poste, una vez se haya compartido la infraestructura pasiva, teniendo en cuenta la cantidad máxima de apoyos que sean técnicamente viables en el poste.

Para ducto:

$$\text{Contraprestación Mensual por cable en ducto} = \frac{\text{Contraprestación Mensual de la Infraestructura}}{\text{Número de cables en el ducto}} (D)$$

Donde:

Número de cables en el ducto = Número de cables existentes en el ducto, una vez se haya compartido la infraestructura pasiva, teniendo en cuenta la cantidad máxima de cables que sean técnicamente viables dentro del ducto.

PARÁGRAFO. El proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones o el propietario de infraestructura podrán negociar libremente con el proveedor solicitante de compartición una contraprestación adicional por el acceso a espacio adicional en postes y ductos, debido a la instalación en dicha infraestructura pasiva de equipos o elementos de red diferentes a los técnicamente necesarios y relacionados con el apoyo en el poste o con el cable en el ducto para la prestación de servicios de telecomunicaciones o televisión.

A falta de acuerdo, las partes directamente y dentro de los cinco (5) días siguientes a la finalización de la etapa de negociación directa de que trata el artículo 42 de la Ley 1341 de 2009 deberán aplicar la metodología presentada en el presente artículo para calcular la contraprestación económica mensual adicional a reconocer por parte del proveedor u operador solicitante de compartición con el proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones o el propietario de infraestructura.

Notas de Vigencia

- Artículo modificado por el artículo 6 de la Resolución 5283 de 2017, 'por la cual se actualizan las condiciones de acceso, uso y remuneración de infraestructura pasiva establecidas en los Capítulos 10 y 11 del Título IV de la Resolución CRC [5050](#) de 2016 y se dictan otras disposiciones', publicada en el Diario Oficial No. 50.448 de 15 de diciembre de 2017.

Legislación Anterior

Texto original de la Resolución 5050 de 2016:

ARTÍCULO 4.10.3.1. METODOLOGÍA DE LA CONTRAPRESTACIÓN ECONÓMICA.

El operador de telecomunicaciones o propietario de infraestructura de los postes y ductos utilizados en la prestación de los servicios de telecomunicaciones y las torres de los servicios públicos domiciliarios de telecomunicaciones, tiene derecho a recibir una contraprestación económica razonable por el uso de dicha infraestructura, la cual será determinada por las partes.

En caso de no llegar a un acuerdo se aplicará la siguiente metodología para calcular el valor mensual de arrendamiento:

Valor mensual de arrendamiento = $((V_{ri} + AOMo) * (U_e/U_o)) + AOMa/N$

En donde:

V_{ri} : es el valor mensual de recuperación de la inversión, calculado mediante la siguiente expresión:

$$V_{ri} = li * [(Tdm)/(1-(1+ Tdm) ^{-n})]$$

Donde:

- V_{ri} : valor mensual de recuperación de la inversión.
- li : Es la Inversión inicial, incluidos el costo de los elementos, los costos de instalación y obra civil, los costos de licencias de utilización de espacio público y los costos de administración involucrados.
- Tdm : Es la tasa de descuento mensual cuyo valor máximo corresponde a la tasa de descuento especificada por la CRC en el modelo técnico y económico de costeo de las redes de TPBCL (HCMCRFIX).
- n : Es el número de periodos de depreciación para este tipo de infraestructura que corresponde a 240 meses.
- $AOMo$: Es el valor mensual por administración, operación y mantenimiento aplicado a la infraestructura en cuestión en condiciones normales de uso, el cual no podrá ser superior al 8% del V_{ri} .
- U_e : Unidades de desagregación técnica en unidades de longitud, área u otra aplicable a cada caso
- U_o : Capacidad efectiva del elemento en unidades de longitud, área u otra aplicable a cada caso

- AOMa: Es el valor mensual por administración, operación y mantenimiento adicional causado por la introducción de otro operador en su propia infraestructura, el cual no puede ser superior al 4% del Vri.

- N: Número de operadores adicionales al dueño de la infraestructura.

PARÁGRAFO 1. En caso de que la contraprestación económica del contrato de arrendamiento se haya calculado con base en la metodología descrita en el presente artículo, las partes deberán recalcularla teniendo en cuenta la entrada de los nuevos operadores, es decir, reflejar los aumentos en el valor que corresponda a la variable N.

PARÁGRAFO 2. Los operadores de telecomunicaciones o propietarios de la infraestructura, deberá registrar ante la CRC en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles a partir de su suscripción, los contratos de arrendamiento. La anterior obligación deberá cumplirse mediante el diligenciamiento del módulo de registro de contratos de arrendamiento para el uso de la infraestructura de postes y ductos utilizados en la prestación de servicios de telecomunicaciones y de torres de los servicios públicos domiciliarios de telecomunicaciones, de la página del SIUST, www.siust.gov.co.

(Resolución CRC 2014 de 2008, artículo 5)



ARTÍCULO 4.10.3.2. TOPEs TARIFARIOS PARA POSTES Y DUCTOS. <Artículo modificado por el artículo 7 de la Resolución 5283 de 2017. El nuevo texto es el siguiente:> Sin perjuicio de lo establecido en relación con la metodología de cálculo de la contraprestación económica por la compartición de infraestructura del artículo [4.10.3.1](#), los valores de contraprestación económica mensual respecto de los postes y ductos de las siguientes dimensiones no podrán ser superiores a los siguientes montos:

Infraestructura	Uso	Dimensión	Tope tarifario de contraprestación mensual de la infraestructura
Poste	Por apoyos en el poste	8 metros	\$4.636,8
		10 metros	\$6.030,4
		12 metros	\$6.176,8
		14 metros	\$7.083,8

Infraestructura	Uso	Tope tarifario de contraprestación mensual de la infraestructura
Ducto	Por metro lineal de un cable en ducto*	\$1.574,7

Nota: * Incluye costos asociados a la canalización y la construcción de cámaras y cajas de revisión.

A los valores definidos se les aplicarán los cálculos definidos en (P) y (D) de la METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE LA CONTRAPRESTACIÓN ECONÓMICA POR LA COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA dispuesta en el artículo [4.10.3.1](#). Los elementos instalados por el propietario de la infraestructura también son considerados como apoyos y no podrán ser cobrados al PRST u operador de televisión por cable que solicita el acceso.

En el caso de los postes el “apoyo” corresponde a un solo cable o conductor apoyado en la infraestructura de telecomunicaciones, con independencia del mecanismo de fijación utilizado.

PARÁGRAFO 1. Estos valores corresponden a un valor del año 2017, no incluyen el Impuesto al Valor Agregado (IVA), ni otros impuestos y se ajustarán el primero de enero de cada año de acuerdo con la variación anual del Índice de Precios al Productor – Oferta Interna (IPP) del año inmediatamente anterior, determinada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

PARÁGRAFO 2. Los acuerdos de compartición de infraestructura de postes y ductos utilizados en la prestación de servicios de telecomunicaciones o televisión, que a la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución, contengan valores de contraprestación económica superiores a los topes regulatorios a los que hace referencia el presente artículo, deberán ajustarse antes del 1 de junio de 2018 a los valores que resulten de aplicar la metodología, y no podrán ser superiores a los topes definidos en el presente artículo.

Notas de Vigencia

- Artículo modificado por el artículo 7 de la Resolución 5283 de 2017, 'por la cual se actualizan las condiciones de acceso, uso y remuneración de infraestructura pasiva establecidas en los Capítulos 10 y 11 del Título IV de la Resolución CRC [5050](#) de 2016 y se dictan otras disposiciones', publicada en el Diario Oficial No. 50.448 de 15 de diciembre de 2017.

Legislación Anterior

Texto original de la Resolución 5050 de 2016:

ARTÍCULO 4.10.3.2. Sin perjuicio de lo establecido con relación al cálculo de contraprestación económica en el artículo anterior, el valor mensual del arrendamiento respecto de los postes y ductos no podrá ser superior a los siguientes montos:

- Espacio en poste de 8 metros = \$ 3.570,26
- Espacio en poste de 12 metros = \$ 8.115,71
- Metro de ducto de 4 pulgadas = \$ 903,75
- Metro de ducto de 6 pulgadas = \$ 1.152,55

PARÁGRAFO 1. Estos valores corresponden a valores del año 2008 y se ajustarán el primero de enero de cada año de acuerdo con la variación anual del Índice de Precios al Productor Total (IPP) del año inmediatamente anterior, determinado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

PARÁGRAFO 2. Los parámetros y valores de referencia descritos se aplicarán a postes de 8 y 12 metros y ductos de 4 y 6 pulgadas de diámetro. Para elementos con parámetros diferentes a los indicados, el operador deberá ajustar sus cálculos teniendo en cuenta los costos involucrados, las diferentes configuraciones y las condiciones estructurales.

(Resolución CRC 2014 de 2008, artículo 6)



ARTÍCULO 4.10.3.3. OBLIGACIÓN DE CAPACIDAD DE RESERVA PARA NUEVOS DUCTOS. En la instalación de nuevos ductos en vías públicas sobre las cuales se establezcan restricciones por un tiempo determinado para la construcción e instalación de redes de servicios

públicos, los operadores de telecomunicaciones, al momento de concluir la obra respectiva, deberán garantizar una capacidad de por lo menos un treinta por ciento (30%) de la total instalada con el fin que esté disponible para su utilización por parte de futuros solicitantes.

Dicha capacidad de reserva podrá ser utilizada por el operador que la instaló solamente con la autorización previa de la CRC cuando se demuestre que esta capacidad se requiere para garantizar la continuidad, calidad y la eficiencia en la prestación del servicio.

(Resolución CRC 2014 de 2008, artículo 7)

CAPÍTULO 11.

INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA

SECCIÓN 1.

DISPOSICIONES GENERALES



ARTÍCULO 4.11.1.1. OBJETO. El CAPÍTULO [11](#) del TÍTULO IV tiene por objeto definir condiciones de acceso, uso y remuneración de la infraestructura destinada al suministro del servicio de energía eléctrica susceptible de ser compartida para el despliegue de redes y/o la prestación de servicios de telecomunicaciones y/o de televisión.

(Resolución CRC 4245 de 2014, artículo 1)



ARTÍCULO 4.11.1.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN. El CAPÍTULO [11](#) del TÍTULO IV resulta aplicable a la utilización de elementos pertenecientes a la infraestructura destinada al suministro del servicio de energía eléctrica susceptible de ser compartida para el despliegue de redes y/o la prestación de servicios de telecomunicaciones y/o de televisión, así como a cualquier persona natural o jurídica que tenga el control, la propiedad, la posesión, la tenencia, o que a cualquier título ejerza derechos sobre dichos bienes, quienes para los efectos del CAPÍTULO [11](#) del TÍTULO IV se consideran proveedores de infraestructura eléctrica.

También se aplica a los proveedores de redes y/o servicios de telecomunicaciones y a los operadores de televisión que requieran acceder y hacer uso de dicha infraestructura del sector eléctrico para la prestación de sus servicios.

Se consideran susceptibles de compartición para el despliegue de redes y la prestación de servicios de telecomunicaciones y/o de televisión, los postes, torres y canalizaciones (ductos y cámaras) de las redes de transmisión y distribución de energía eléctrica, y que para efectos del CAPÍTULO [11](#) del TÍTULO IV en adelante se denominarán infraestructura eléctrica.

PARÁGRAFO. Lo dispuesto en el CAPÍTULO [11](#) del TÍTULO IV se aplicará sin perjuicio del cumplimiento de las normas vigentes sobre ordenamiento urbano y medio ambiente.

(Resolución CRC 4245 de 2014, artículo 2)



ARTÍCULO 4.11.1.3. PRINCIPIOS Y OBLIGACIONES GENERALES APLICABLES. En el acceso y uso de la infraestructura destinada al suministro del servicio de energía eléctrica

susceptible de compartición para el despliegue de redes y/o la prestación de servicios de telecomunicaciones y/o de televisión se deberán observar los siguientes principios y obligaciones generales:

4.11.1.3.1. Uso eficiente de la infraestructura y de los recursos escasos: El acceso a la infraestructura eléctrica deberá proveerse en condiciones eficientes en términos de oportunidad, recursos y especificaciones técnicas, entre otros.

4.11.1.3.2. Libre y leal competencia: El acceso a la infraestructura eléctrica 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.

4.11.1.3.3. Trato no discriminatorio: El proveedor de infraestructura eléctrica deberá dar igual trato a todos los proveedores de redes y/o servicios de telecomunicaciones y a los operadores de televisión beneficiarios de la presente regulación (Resolución CRC 4245 de 2014), y no podrá otorgar condiciones menos favorables que las que se otorga a sí mismo o a algún otro proveedor u operador que se encuentre en las mismas circunstancias técnicas de acceso o las que se otorgan a empresas matrices, subordinadas, subordinadas de las matrices o empresas en las que sea socio o a las que se brinde a sí mismo. Se deberán otorgar iguales o similares condiciones de remuneración por dicha infraestructura, cuando de por medio se presentan condiciones de acceso similares.

4.11.1.3.4. Remuneración orientada a costos eficientes: La remuneración por el acceso y uso de la infraestructura eléctrica debe estar orientada a costos eficientes, entendidos éstos 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.

4.11.1.3.5. 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 eléctrica deben estar separados en forma suficiente y adecuada, de tal manera que los proveedores de redes y/o servicios de telecomunicaciones y los operadores de televisión no deban pagar por elementos o instalaciones de la red que no necesiten para la prestación de sus servicios, lo anterior con el fin de garantizar la transparencia en la remuneración por acceso y uso de dicha infraestructura.

4.11.1.3.6. Publicidad y Transparencia. El proveedor de infraestructura eléctrica y el proveedor de redes y/o servicios de telecomunicaciones o el operador de televisión deben proveerse la información técnica, operativa y de costos asociados que se requiera con motivo de la relación de compartición de dicha infraestructura.

(Resolución CRC 4245 de 2014, artículo 3)



ARTÍCULO 4.11.1.4. DERECHO AL ACCESO Y USO DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA SUSCEPTIBLE DE COMPARTICIÓN. Todos los proveedores de redes y/o servicios de telecomunicaciones y los operadores de televisión tienen el derecho a solicitar y a que se les otorgue el acceso y uso a la infraestructura eléctrica para el despliegue de redes y/o la prestación de servicios de telecomunicaciones y/o de televisión, de conformidad con las reglas previstas en el CAPÍTULO [11](#) del TÍTULO IV.

Todas las personas naturales o jurídicas que tengan el control, la propiedad, la posesión, la tenencia, o que a cualquier título ejerzan derechos sobre la infraestructura de que trata el CAPÍTULO [11](#) del TÍTULO IV, deben permitir el acceso y uso a los proveedores de redes y/o servicios de telecomunicaciones y a los operadores de televisión, cuando estos así lo soliciten para la prestación de sus servicios, salvo que acredite debidamente la falta de disponibilidad correspondiente, no sea técnicamente viable o se degrade la calidad del servicio de energía eléctrica.

En ningún caso, los sujetos mencionados en el inciso anterior podrán imponer a los proveedores de redes y/o servicios de telecomunicaciones y a los operadores de televisión, condiciones para el acceso y uso distintas a las contempladas en la normatividad vigente, ni podrán exigir la financiación de las obras, equipos u otros elementos necesarios para adecuar la infraestructura eléctrica, sin perjuicio de que los proveedores de redes y/o servicios de telecomunicaciones o los operadores de televisión voluntariamente se ofrezcan a financiarlos.

PARÁGRAFO 1. La provisión del acceso a la infraestructura eléctrica debe hacerse de acuerdo con el orden de llegada de las solicitudes presentadas por los proveedores de redes y/o servicios de telecomunicaciones o los operadores de televisión ante el proveedor de dicha infraestructura.

PARÁGRAFO 2. Sólo podrá negarse u oponerse a otorgar el acceso solicitado cuando se demuestre fundada y detalladamente al proveedor de redes y/o servicios de telecomunicaciones o al operador de televisión que existen restricciones técnicas y/o de disponibilidad que impiden dicho acceso. El proveedor de redes y/o servicios de telecomunicaciones y el operador de televisión podrán presentar alternativas frente a dichas restricciones para que el acceso pueda producirse. En todo caso, se deberá otorgar siempre el acceso respecto de aquella infraestructura contenida en la solicitud que no presente restricciones técnicas y/o de disponibilidad. La negación injustificada de la solicitud de acceso dará lugar a las sanciones o acciones previstas en la Ley.

(Resolución CRC 4245 de 2014, artículo 4)



ARTÍCULO 4.11.1.5. SOLICITUDES DE ACCESO Y USO. Para dar inicio a la etapa de negociación directa tendiente a establecer un acuerdo que tenga como objeto regular el acceso y uso de los bienes afectos a la infraestructura eléctrica, el proveedor de redes y/o servicios de telecomunicaciones u operador de televisión deberá dirigir una solicitud al proveedor de dicha infraestructura, la cual debe contener como mínimo la siguiente información:

1. Identificación de las características y ubicación geográfica de los elementos pertenecientes a la infraestructura eléctrica que requiere utilizar.
2. Características de los elementos a instalar incluyendo su peso y el modo de fijación del elemento en la estructura cuando ello aplique.
3. Cantidad de elementos a ser instalados en cada punto.
4. Cronograma según el cual el solicitante requiere disponer del acceso y uso de la infraestructura eléctrica.
5. Descripción de servicios adicionales que requieran para el acceso a la infraestructura eléctrica 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.

6. Término de duración del acuerdo.

El solicitante anexará a la solicitud copia del certificado vigente que acredita su inscripción en el registro de TIC a cargo del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y/o del acto jurídico de habilitación para la prestación del servicio de televisión, según aplique.

El proveedor de infraestructura eléctrica podrá requerir, a su juicio, información adicional a la expuesta en el presente artículo, siempre y cuando sea relevante para la compartición de la infraestructura. En ningún evento dicha información adicional se considerará como requisito previo para estudiar y dar trámite a la solicitud presentada.

PARÁGRAFO 1. La solicitud que presente el proveedor de redes y/o servicios de telecomunicaciones o el operador de televisión podrá ser negada, si existiendo disponibilidad y viabilidad técnica de la infraestructura eléctrica, ésta se encuentra comprometida en planes de expansión que puedan impedir la efectiva compartición. Lo anterior, siempre y cuando dichos planes hayan sido previstos con anterioridad a la solicitud y programados para ser ejecutados dentro de un término no superior a un (1) año para postes y torres, y de dos (2) años para ductos.

Cuando se prevea que los programas de expansión eléctrica se ejecutarán con posterioridad a los términos establecidos anteriormente, la solicitud podrá ser atendida temporalmente. En este caso, se podrá exigir al proveedor de redes y/o servicios de telecomunicaciones o al operador de televisión que desmonte sus activos en un plazo de seis (6) meses posteriores a la comunicación por escrito del requerimiento.

PARÁGRAFO 2. El proveedor de infraestructura y el proveedor de redes y/o servicios de telecomunicaciones u operador de televisión solicitante contarán, de conformidad con lo establecido en el artículo [42](#) de la Ley [1341](#) de 2009, con un plazo de treinta (30) días calendario desde la fecha de la presentación de la solicitud de que trata el presente artículo para llegar a un acuerdo directo.

Una vez vencido dicho plazo y en caso de que las partes no logren llegar a un acuerdo sobre las condiciones que han de regir la utilización de la infraestructura solicitada, cualquiera de las partes podrá solicitar a la CRC que inicie, de acuerdo con lo contemplado en el artículo [43](#) de la Ley [1341](#) de 2009, el trámite administrativo correspondiente para dirimir la controversia surgida.

(Resolución CRC 4245 de 2014, artículo 5)



ARTÍCULO 4.11.1.6. ESTRUCTURACIÓN DE GARANTÍAS Y PROHIBICIÓN DE CLÁUSULAS DE EXCLUSIVIDAD. Los acuerdos de compartición de infraestructura eléctrica de que trata el CAPÍTULO [11](#) del TÍTULO IV no podrán incluir cláusulas de exclusividad y/o de limitación de la prestación de servicios soportados sobre dicha infraestructura, de conformidad con los principios previstos en el ARTÍCULO [4.11.1.3](#) del CAPÍTULO [11](#) del TÍTULO IV.

El proveedor de infraestructura eléctrica podrá exigir de parte del proveedor de redes y/o servicios de telecomunicaciones y del operador de televisión solicitante la constitución de pólizas o garantías que aseguren bajo principios de proporcionalidad y razonabilidad el cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el acuerdo o que se deriven de los actos de fijación de

condiciones de acceso y uso que expida la CRC, sin perjuicio de que las partes pacten otros objetos de amparo.

(Resolución CRC 4245 de 2014, artículo 6)



ARTÍCULO 4.11.1.7. REMISIÓN DE ACUERDOS DE COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA. <Artículo modificado por el artículo 10 de la Resolución 5283 de 2017. El nuevo texto es el siguiente:> Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones y los operadores de televisión deberán registrar ante la CRC, entre el 1 y el 30 de enero de 2014, los acuerdos de compartición suscritos con los proveedores de infraestructura eléctrica vigentes al 31 de diciembre de 2013. Los acuerdos de compartición suscritos o modificados a partir del 1 de enero de 2014 deberán reportarse dentro de los 10 días hábiles siguientes a su perfeccionamiento, de conformidad con lo establecido en el [FORMATO 3.6](#) del TÍTULO - REPORTES DE INFORMACIÓN.

Notas de Vigencia

- Artículo modificado por el artículo 10 de la Resolución 5283 de 2017, 'por la cual se actualizan las condiciones de acceso, uso y remuneración de infraestructura pasiva establecidas en los Capítulos 10 y 11 del Título IV de la Resolución CRC [5050](#) de 2016 y se dictan otras disposiciones', publicada en el Diario Oficial No. 50.448 de 15 de diciembre de 2017.

Legislación Anterior

Texto original de la Resolución 5050 de 2016:

ARTÍCULO 4.11.1.7. Los proveedores de redes y/o servicios de telecomunicaciones y los operadores de televisión deberán registrar ante la CRC, entre el 1º y el 31 de enero de 2014, los acuerdos de compartición suscritos con los proveedores de infraestructura eléctrica vigentes al 31 de diciembre de 2013. Los acuerdos de compartición suscritos o modificados a partir del 1º de enero de 2014 deberán reportarse dentro de los 10 días hábiles siguientes a su perfeccionamiento, de conformidad con lo establecido en el [FORMATO 38](#) del TÍTULO REPORTES DE INFORMACIÓN.

(Resolución CRC 4245 de 2014, artículo 7)



ARTÍCULO 4.11.1.8. TRANSFERENCIAS DE PAGOS POR CONCEPTO DE REMUNERACIÓN DEL ACUERDO DE COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA. El proveedor de infraestructura eléctrica y el proveedor de redes y/o servicios de telecomunicaciones o el operador de televisión acordarán la periodicidad de los pagos por concepto de remuneración a favor del primero de éstos y el plazo máximo para realizar la transferencia de los mismos. En caso de no existir acuerdo entre las partes respecto de la fecha de transferencia del pago, el proveedor de redes y/o servicios de telecomunicaciones y/o el operador de televisión deberá realizar dicho pago al proveedor de infraestructura eléctrica en un plazo no superior a treinta (30) días calendario, contados a partir del vencimiento del periodo establecido.

(Resolución CRC 4245 de 2014, artículo 8)



ARTÍCULO 4.11.1.9. MARCACIÓN DE ELEMENTOS. Todos los elementos afectos a la

prestación de servicios por parte de los proveedores de redes y/o servicios de telecomunicaciones y los operadores de televisión que sean instalados y apoyados directamente en la infraestructura eléctrica deberán estar debidamente marcados con el fin de identificar al responsable de los mismos. La obligación de marcación de estos elementos recaerá exclusivamente en el proveedor de redes y/o servicios de telecomunicaciones y/o el operador de televisión.

A partir del 1º de enero de 2014, los elementos que sean instalados por los proveedores de redes y/o servicios de telecomunicaciones y los operadores de televisión deberán estar marcados con el nombre del respectivo proveedor, de conformidad con los siguientes lineamientos:

4.11.1.9.1. Marcación en postes:

- Para los cables instalados sobre postes, la marcación deberá realizarse sobre el cable o utilizando una placa asegurada al mismo. Esta marcación se colocará como máximo cada 200 metros de recorrido de postes y/o donde haya transiciones o cambios de la red canalizada a aérea y viceversa, así como donde se ubiquen los bucles de reserva.

- Para los demás elementos, tales como fuentes de poder, amplificadores, antenas u otros equipos, la marcación deberá realizarse sobre el respectivo elemento, utilizando una placa asegurada al mismo.

4.11.1.9.2. Marcación en ductos:

- Los cables instalados en los ductos deberán estar marcados cuando éstos cruzan por cámaras subterráneas, utilizando una placa asegurada al cable.

La marcación en postes y ductos debe resistir el ataque de agentes químicos tales como solventes, grasas, hidrocarburos ácidos y sales.

PARÁGRAFO 1. La marcación de elementos sobre torres de energía de redes del Sistema de Transmisión Regional - STR y del Sistema de Transmisión Nacional - STN no será obligatoria.

PARÁGRAFO 2 Los proveedores de redes y/o servicios de telecomunicaciones y los operadores de televisión tendrán plazo hasta el 30 de junio de 2015 para marcar los elementos instalados en la infraestructura eléctrica que a la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución (Resolución CRC 4245 de 2013) no estén marcados con el nombre de su propietario. Una vez culminado este plazo, el proveedor de infraestructura eléctrica podrá desmontar los elementos no identificados.

(Resolución CRC 4245 de 2014, artículo 9 - modificado por la Resolución CRC 4657 de 2014)

SECCIÓN 2.

ASPECTOS ECONÓMICOS



ARTÍCULO 4.11.2.1. REMUNERACIÓN Y METODOLOGÍA DE CONTRAPRESTACIÓN ECONÓMICA. El proveedor de infraestructura eléctrica y el proveedor de redes y/o servicios de telecomunicaciones o el operador de televisión podrán negociar libremente la remuneración por el uso de la infraestructura eléctrica. A falta de acuerdo, las partes directamente y dentro de los cinco (5) días siguientes a la finalización de la etapa de negociación directa de que trata el artículo [42](#) de la Ley [1341](#) de 2009 deberán aplicar la

siguiente metodología para calcular la remuneración a reconocer por parte del proveedor de redes y/o servicios de telecomunicaciones y/o el operador de televisión al proveedor de infraestructura eléctrica:

$$Tar_Comp = (Vri + AOM) * \left(\frac{Ue}{Uo} \right)$$

Donde:

Tar_Comp: Valor total por compartición de infraestructura eléctrica.

Vri: Valor de recuperación de la inversión, calculado según la siguiente expresión:

$$Vri = Ii * \left[\frac{Tda}{1 - (1 + Tda)^{-Vi}} \right]$$

Donde:

Ii: Costo de reposición del tipo de infraestructura i a compartir.

Vi: Vida útil del activo i expresado en años.

Tda: Tasa de descuento anual reconocida en el sector de energía eléctrica.

AOM: Valor de administración, operación y mantenimiento por compartición de infraestructura eléctrica, que incluye los costos adicionales que se originan por la compartición de la misma, calculado según la siguiente expresión:

$$AOM: P\% * Ii$$

Donde

P%: Porcentaje reconocido por administración, operación y mantenimiento en el sector eléctrico.

Uo: Capacidad efectiva del elemento en unidades de longitud, área u otra aplicable a cada caso.

Ue: Unidades de desagregación técnica utilizada en unidades de longitud, área u otra aplicable a cada caso.

En ningún caso la remuneración por la compartición de infraestructura eléctrica para la prestación de servicios de telecomunicaciones y/o de televisión podrá ser superior a los siguientes valores anuales:

ELEMENTO	TARIFA ANUAL DE COMPARTICIÓN
Espacio en poste de 8 metros	\$ 32.466 / unidad
Espacio en poste de 10 metros	\$ 36.523 / unidad
Espacio en poste de 12 metros	\$ 40.581 / unidad
Espacio en poste de 14 metros	\$ 63.200 / unidad
Torres de redes de STR 115kV	\$1.087.482 / unidad
Torres de redes de STN con voltaje inferior a 230 kV	\$ 994.421/ unidad
Torres de redes de STN con voltaje superior a 230 kV	\$ 1.486.043/ unidad
Ducto	\$ 6.284 / metro

NOTA: El valor tope corresponde a la remuneración de un solo cable o conductor apoyado en la infraestructura eléctrica, con independencia del mecanismo de fijación utilizado.

El valor de la instalación de elementos distintos a cables o conductores será acordado entre las partes bajo los principios contemplados en el ARTÍCULO [4.11.1.3](#) del CAPÍTULO [11](#) del TÍTULO IV. A falta de acuerdos se aplicará la metodología de contraprestación económica definida en el presente artículo.

PARÁGRAFO 1. En aquellas relaciones de acceso que se encuentren en curso a la entrada en vigencia de la presente resolución (Resolución CRC 4245 de 2013) y en las que las partes hayan acordado directamente valores superiores a los previstos en esta resolución, las mismas deberán ajustarse a lo establecido en el presente artículo. Para tal efecto, los proveedores de infraestructura eléctrica y los proveedores de redes y/o servicios de telecomunicaciones y los operadores de televisión tendrán como plazo máximo hasta el 31 de diciembre de 2013.

PARÁGRAFO 2o. <Parágrafo modificado por el artículo 8 de la Resolución 5283 de 2017. El nuevo texto es el siguiente:> Los topes tarifarios definidos en el presente artículo se ajustarán el primero de enero de cada año de acuerdo con la variación anual de Índice de Precios al Productor – Oferta Interna (IPP) del año inmediatamente anterior, determinada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Asimismo, serán actualizados de acuerdo con las variaciones de la tasa de retorno y los valores de inversión de la infraestructura eléctrica para unidades constructivas establecidas por la CREG.

Notas de Vigencia

- Parágrafo modificado por el artículo 8 de la Resolución 5283 de 2017, 'por la cual se actualizan las condiciones de acceso, uso y remuneración de infraestructura pasiva establecidas en los Capítulos 10 y 11 del Título IV de la Resolución CRC [5050](#) de 2016 y se dictan otras disposiciones', publicada en el Diario Oficial No. 50.448 de 15 de diciembre de 2017.

Legislación Anterior

Texto original de la Resolución 5050 de 2016:

PARÁGRAFO 2. Los topes tarifarios definidos en el presente artículo se ajustarán el primero de enero de cada año de acuerdo con la variación anual de Índice de Precios al Productor Total (IPP) del año inmediatamente anterior. Asimismo, serán actualizados de acuerdo con las variaciones de la tasa de retorno y los valores de inversión de la infraestructura eléctrica para unidades constructivas establecidos por la CREG.

PARÁGRAFO 3. Los proveedores de redes y/o servicios de telecomunicaciones y los operadores de televisión deberán efectuar el reporte de todos sus acuerdos sobre uso de infraestructura de energía eléctrica que se encuentren en curso a la entrada en vigencia de la presente resolución (Resolución CRC 4245 de 2013), a más tardar el 31 de enero de 2014.

(Resolución CRC 4245 de 2014, artículo 10)

CAPÍTULO 12.

CONDICIONES PARA PUBLICIDAD DE LAS OFERTAS EN EL MERCADO PORTADOR

SECCIÓN 1.

OBLIGACIONES



ARTÍCULO 4.12.1.1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN. La presente resolución (Resolución CRC 4776 de 2015) tiene como objeto definir las condiciones necesarias para que las ofertas en el mercado de transporte entre los diferentes municipios del país sean suministradas de manera pública y transparente.

Las disposiciones previstas en la presente resolución (Resolución CRC 4776 de 2015) aplican a los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones que tengan el control, la propiedad, la posesión, la tenencia, o que a cualquier título ejerzan derechos sobre las redes de transporte entre los diferentes municipios del país.

(Resolución CRC 4776 de 2015, artículo 1)



ARTÍCULO 4.12.1.2. OBLIGACIONES PARA LOS PROVEEDORES DE REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES. Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones que tengan el control, la propiedad, la posesión, la tenencia, o que a cualquier título ejerzan derechos sobre las redes de transporte óptico que conectan municipios o faciliten dicha infraestructura a terceros, deberán poner a disposición del público mapas de su red de transporte de fibra óptica cumpliendo las condiciones dispuestas en el presente artículo. Dichos mapas deberán tener una interfaz gráfica de fácil uso, y adicional a su publicación en la página Web de cada proveedor, deberán ser entregados al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a través del correo electrónico vigilanciaycontrol@mintic.gov.co, en un formato compatible con Mapinfo (*.tab) o Google Earth (kml o kmz) con sistema de referencia WGS84.

Los mapas a través de los cuales se efectuará la consulta en la página Web del proveedor por

parte de cualquier interesado, deberán permitir conocer los municipios del país que se encuentran conectados a través de la infraestructura de fibra óptica, considerando como mínimo los siguientes criterios:

- En cada municipio identificar el número de nodos de la red troncal de fibra óptica que conecta municipios.
- Entre municipios deberá indicarse la capacidad total instalada y la capacidad que se encuentra disponible para arrendar a terceros.
- En el (los) nodo(s) de cada uno de los municipios indicar las ofertas de capacidad de transmisión que son ofrecidas a terceros, referenciando las tarifas origen / destino o las tarifas correspondientes a la capacidad de transmisión ofertada.
- La herramienta tendrá disponible las opciones zoom in/zoom out y arrastre del mapa.

El mapa deberá ser actualizado cada vez que se instale un nuevo nodo o se modifique la capacidad disponible para arrendar a terceros, sin que dicha actualización supere los quince días posteriores a que se produzca la modificación de capacidad.

PARÁGRAFO: La información contenida en los mapas de que trata el presente artículo, deberá ser certificada por el representante legal del proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones, y dicha certificación deberá estar disponible para la consulta de la autoridad de Vigilancia y Control del Ministerio de TIC.

(Resolución CRC 4776 de 2015, artículo 2)



ARTÍCULO 4.12.1.3. PLAZOS DE IMPLEMENTACIÓN. La obligación contenida en el ARTÍCULO [4.12.1.2](#) del CAPÍTULO [12](#) del TÍTULO IV, deberá implementarse a partir del 1º de abril de 2016.

(Resolución CRC 4776 de 2015, artículo 4)

CAPÍTULO 13.

CONDICIONES GENERALES PARA LA PROVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE LAS REDES DE TELEVISIÓN ABIERTA RADIODIFUNDIDA

SECCIÓN 1.

DISPOSICIONES GENERALES



Disposiciones analizadas por Avance Jurídico Casa Editorial Ltda.

Normograma de la Administradora Colombiana de Pensiones - Colpensiones

ISSN 2256-1633

Última actualización: 31 de diciembre de 2017

