



**Comisión de Regulación
de Energía y Gas**

**COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA
ELÉCTRICA - CONDICIONES TÉCNICAS
RESOLUCIÓN 063/03**

DOCUMENTO CREG-074
Octubre 17 de 2014

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN
DE REGULACIÓN DE ENERGÍA
Y GAS**

COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA CONDICIONES TÉCNICAS

1. ANTECEDENTES Y DEFINICIÓN DE PROBLEMA

Adicionalmente a la prestación del servicio de energía eléctrica, los apoyos de las redes de energía eléctrica se han usado como soporte para otras aplicaciones como lo son las luminarias de alumbrado público o los conductores y equipos de telecomunicaciones.

Al respecto existen varias aplicaciones. Por ejemplo, algunas torres con redes de alta tensión soportan también cables de fibra óptica a través de los cuales se transportan datos. Otro ejemplo lo constituyen las redes de telefonía o de televisión por suscripción que se encuentran apoyadas en los postes que se ubican cerca de las residencias de habitación.

El hecho de permitir el acceso a las redes de energía eléctrica para aplicaciones de telecomunicaciones se ha denominado *compartición de infraestructura eléctrica*.

Con base en lo ordenado en distintas leyes, la CREG había desarrollado el tema mediante las resoluciones CREG 144 de 2001, 060 de 2003 y 071 de 2008; hasta que las leyes 1341 de 2009 y 1450 de 2011 ordenaron que el tema debía ser reglamentado coordinadamente entre la Comisión de Regulación de Comunicaciones, CRC, y la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG; con lo que, luego del trabajo coordinado entre las dos entidades, se expidieron las Resoluciones CRC 4245 de 2013 y CREG 063 de 2013 reglamentando el tema, acorde con las competencias asignadas por la ley en cada caso.

Así, en la Resolución CREG 063 de 2013 se encuentran los asuntos relacionados con el acceso a la red, así como los aspectos generales relacionados con las condiciones de operación y mantenimiento de la misma, para permitir una compartición de infraestructura con reglas claras y que cumpla con los objetivos requeridos.

Dada la necesidad de definir algunos detalles técnicos que permitan una adecuada interrelación entre los agentes, el artículo 12 de la Resolución CREG 063 de 2013 estableció:

ARTÍCULO 12º. CONDICIONES TÉCNICAS *Se solicita al Consejo Nacional de Operación de Electricidad la elaboración de un documento que contenga las condiciones técnicas que deben observarse de manera previa a la suscripción y en el desarrollo de los acuerdos de compartición de infraestructura eléctrica. Este documento deberá ser remitido a la CREG dentro del mes siguiente a la entrada en vigencia de esta Resolución.*

Previo evaluación de la CREG, dicho documento será, con las modificaciones que se consideren pertinentes, aprobado e integrado a la presente Resolución.

De esta manera, el Consejo Nacional de Operación, CNO, mediante comunicación radiada con el código E-2013-006617, envió a la CREG el documento titulado: "CONSIDERACIONES TÉCNICAS PARA EL USO DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES Y DE

TELEVISIÓN", documento que fue ajustado y puesto en conocimiento del público en general mediante la Resolución CREG 039 de 2014.

Al respecto, se recibieron comentarios de EMCALI (E-2014-003762 y E-2014-003899), Compañía Energética de Occidente (E-2014-003824), ELECTRICARIBE (E-2014-004269), EEB (E-2014-004275), TV AZTECA (E-2014-004281), TELMEX (E-2014-004283), UNE (E-2014-004286), ASOCODIS (E-2014-004290) y el CNO (E-2014-005020); los que fueron debidamente revisados y sirvieron para la elaboración de la propuesta de resolución que se presenta. Los comentarios se encuentran detallados y respondidos en el numeral 5 del presente documento.

El problema que se ha identificado es: la existencia de variedad de reglas individuales que se aplican actualmente en la compartición de infraestructura que pueden ser normas de carácter general.

2. OBJETIVO DE REGLAMENTACIÓN

Establecer condiciones técnicas generales a ser cumplidas por los agentes que intervienen en el proceso de compartición de infraestructura eléctrica, que permitan el objetivo de extender redes de telecomunicaciones cumpliendo las normas técnicas sin degradar la calidad del servicio de energía eléctrica y con una relación clara y armónica entre las partes.

3. OPCIONES Y ALTERNATIVAS

Entre las opciones y alternativas identificadas para solucionar el problema planteado se encuentran: i) no hacer nada, ii) permitir que las condiciones técnicas sean acordadas entre los agentes, iii) establecer las condiciones técnicas mediante regulación de carácter general.

3.1 No hacer nada

Es una posibilidad que no permitiría aclarar algunas de las relaciones confusas entre los agentes.

3.2 Acuerdo entre los agentes

Esta opción permitiría que las condiciones técnicas puedan ser acordadas, de manera particular, entre los proveedores de infraestructura y proveedores de telecomunicaciones en cada caso, existiendo la posibilidad de que un mismo proveedor de telecomunicaciones enfrente condiciones técnicas distintas dependiendo del operador de red donde requiera desplegar sus redes.

En este caso, también se puede presentar la situación en la cual un mismo prestador de infraestructura establezca condiciones técnicas distintas en función de la cantidad de infraestructura a utilizar o del prestador de telecomunicaciones con quien se realice un acuerdo determinado

3.3 Condiciones generales establecidas por resolución

Aunque la regulación considera que pueden existir convenios particulares entre las partes, se considera que la expedición de condiciones técnicas mediante normas de carácter general optimiza las relaciones entre los agentes permitiendo que todos los agentes enfrenten las mismas condiciones a través de un documento único que elimina posibles diferenciaciones y permite relaciones más fluidas que redundan en una mayor penetración de las telecomunicaciones mediante el uso de infraestructura de energía eléctrica, solucionando la diversidad de este tipo de condiciones.

4. PROPUESTA

Acorde con lo expuesto en el presente documento, se propone a la Comisión aprobar el texto de la siguiente resolución de consulta.

5. COMENTARIOS RECIBIDOS

A continuación se exponen los comentarios recibidos y la respectiva respuesta.

EMCALI (E-2014-003762)

5.1. COMENTARIO

- Se considera que se debe cambiar el título del anexo 2. "Condiciones técnicas a observar para la compartición de infraestructura eléctrica." Por "consideraciones técnicas a observar para el uso de la infraestructura eléctrica para la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones"

No se observa la relevancia del cambio de título, más cuando corresponde a la denominación utilizada para esta actividad tanto en la ley como en las resoluciones CRC y CREG que la reglamentan.

5.2. COMENTARIO

- Se sugiere realizar un análisis de costos, para que se evalúen los costos del uso de la infraestructura y se contemplen los sobrecostos que se generan para la realización de mantenimientos a la infraestructura que es usada por operadores de comunicaciones.

Es necesario recordar que los aspectos asociados con los costos de remuneración de la infraestructura de energía eléctrica para la compartición de servicios de telecomunicaciones es tratada en la Resolución CRC 4245 de 2013, razón por la cual no emitimos ninguna respuesta al respecto.

5.3. COMENTARIO

- Se sugiere cambiar en el numeral 1. Consideraciones generales el texto "Cuando se desee intervenir en la infraestructura eléctrica" por el texto: "Cuando se requiera hacer uso de la infraestructura eléctrica por parte de proveedores de comunicaciones"
- En el primer párrafo de consideraciones generales se propone cambiar "Para la ejecución de trabajos en que se tenga que intervenir se deberá contar y tener a disposición entre otros, las licencias, permisos y autorizaciones ambientales y demás elementos que aseguren y se requieran para la intervención" por el siguiente: "para la ejecución de trabajos en que se tenga que intervenir se deberá contar y tener a disposición entre otros, las licencias, permisos y autorizaciones de las entidades correspondientes y demás elementos que garanticen una adecuada intervención"

- En el segundo párrafo de consideraciones generales se propone cambiar "Para garantizar la adecuada planeación en las intervenciones a la red de energía eléctrica es necesario coordinar con el Proveedor de Infraestructura cualquier intervención programada o no programada que requiera realizar sobre la Infraestructura Eléctrica, acorde con lo establecido en la Resolución CREG 063 de 2013." Por el siguiente: "Para garantizar la adecuada planeación en las intervenciones a la red de energía eléctrica es necesario coordinar con el Proveedor de Infraestructura **de Energía** cualquier intervención programada o no programada que requiera realizar sobre la Infraestructura Eléctrica, acorde con lo establecido en la Resolución CREG 063 de 2013."

Se revisará la redacción en el texto de la resolución definitiva.

5.4. COMENTARIO

- Se requiere incluir en este anexo técnico, que una vez efectuada la instalación de redes de comunicaciones, el operador de infraestructura de energía realizará la respectiva interventoría y notificará de cualquier corrección al operador de comunicaciones respectivo, quien deberá realizar los ajustes respectivos asumiendo los costos.

Este aspecto puede hacer parte de los convenios particulares entre el Proveedor de Infraestructura y el Proveedor de Telecomunicaciones.

5.5. COMENTARIO

- Consideramos que la función de los postes, torres, ductos y cámaras de las redes operadas por el Proveedor de Infraestructura será únicamente la de soportar mecánicamente el peso y la tensión de tendido de las redes y por ningún motivo se permitirá la instalación de equipos de comunicaciones. El operador de comunicaciones efectuará la instalación de los equipos de comunicaciones en cajas, tableros o cámaras independientes para el uso del operador de comunicaciones. Lo anterior se solicita porque al realizar los mantenimientos, estos elementos adicionales no permiten el cumplimiento del RETIE en lo relacionado con la conservación de distancias mínimas de seguridad y normas de trabajo seguro. Adicionalmente que ocupan espacios destinados a equipos eléctricos.

Según el artículo 4 de la resolución CREG 063 de 2013 existe la obligación de permitir el acceso y uso de la infraestructura eléctrica susceptible de compartición, siempre y cuando se tenga la disponibilidad correspondiente, sea técnicamente viable y no se degrade la calidad del servicio a que el operador de la infraestructura o red eléctrica está sujeto; debiendo tener presente el cumplimiento del RETIE y las normas técnicas de los OR en cada momento.

5.6. COMENTARIO

- Toda instalación de redes deberá ser consultada previamente al Proveedor de la Infraestructura de energía para su estudio y aprobación, con su correspondiente diseño, el cual deberá cumplir el reglamento técnico del operador de infraestructura eléctrica.

Esto se encuentra reglamentado en los artículos 6º y 7º de la resolución CREG 063 de 2013.

5.7. COMENTARIO

- En ningún poste o vano del proveedor de infraestructura de energía se permitirán reservas de conductores de cables de proveedores de servicios de comunicaciones.

En el numeral 3.2 del proyecto de resolución se anotó que todas las reservas deben ser coordinadas con el proveedor de Infraestructura, con sujeción a sus normas técnicas y disponibilidad en cada caso. Con lo anterior, cada OR debe revisar las normas técnicas que impedirían alojar reservas en mención.

5.8. COMENTARIO

- *Se propone cambiar el primer párrafo del numeral 3.2 "se podrán utilizar las canalizaciones dispuestas para las redes de energía de los proveedores de Infraestructura, siempre y cuando exista disponibilidad de conductos para futuras ampliaciones y para reserva técnica" por el siguiente: "Se podrán utilizar las canalizaciones dispuestas para las redes de energía de los Proveedores de Infraestructura, siempre y cuando exista disponibilidad de conductos para futuras ampliaciones y para reserva técnica previa autorización del proveedor de infraestructura"*

No se considera necesario cambiar el texto solicitado dado que en la Resolución CREG 063 de 2013 se establece claramente que para que exista la compartición de infraestructura de energía eléctrica debe mediar la autorización del Proveedor de Infraestructura, so pena de poder efectuar el retiro de elementos no autorizados (Artículo 5).

5.9. COMENTARIO

- *No se podrán combinar redes de energía y redes de comunicaciones en un mismo ducto*

Ver respuesta a la pregunta 5.5 del presente documento.

5.10. COMENTARIO

- *En el numeral 2 Solicitud, se requiere incluir que se debe dar cumplimiento al plan de ordenamiento territorial. Entre otras es importante definir que se prohíbe atravesar con cables aéreos las vías principales.*

La exigencia del cumplimiento del Plan de Ordenamiento Territorial debe ser ejercida por la autoridad competente.

5.11. COMENTARIO

- *En el numeral 3.2 Instalación de redes de Telecomunicaciones Soportadas en redes de Energía Eléctrica Subterráneas, se requiere incluir. En el caso que personal del operador de comunicaciones requiera el ingreso a una cámara subterránea, deberá siempre coordinar dicha actividad con el proveedor de infraestructura eléctrica, teniendo en cuenta que es necesario la prevención del circuito por la existencia de equipos de maniobra como interruptores, barrajes, transformadores, etc. en las cámaras subterráneas.*

El artículo 7º de la Resolución CREG 063 de 2013 establece lo relativo a la coordinación entre las partes para la operación y el mantenimiento de cada una de las redes, por lo que no se incluye nada al respecto en la presente resolución.

Compañía Energética de Occidente (E-2014-003824)

5.12. COMENTARIO

Con el objetivo de evitar posibles vacíos en el futuro, acerca de las responsabilidades en cualquier intervención, sería deseable que se señale en las Consideraciones Generales del Anexo 2, que sobre la infraestructura eléctrica, el proveedor interesado en la intervención de la infraestructura, deberá tramitar, contar con, así como poner a disposición del proveedor de infraestructura las licencias, permisos y autorizaciones ambientales y demás aprobaciones que aseguren y requieran para la intervención de la infraestructura.

No se evidencia el vacío a que se refiere con la frase anotada dado que es claro que, como se encuentra escrito en la parte de consideraciones generales de la resolución, al igual que en varios apartes de la Resolución CREG 063 de 2013, cuando una persona intervenga la infraestructura eléctrica, esta persona es la directa responsable por las licencias, permisos y autorizaciones ambientales que se requieran en cada caso.

5.13. COMENTARIO

Con el objetivo de tener una mayor coordinación y evitar incurrir en costos innecesarios para los agentes, sería deseable que toda la intervención sobre la infraestructura eléctrica sea planeada con el proveedor de la infraestructura, de tal manera que estos, por ejemplo, puedan ser considerados dentro de los programas de mantenimiento de los operadores de red, y evitar que cualquier evento no planeado, conlleve a una probable indisponibilidad de la red.

Esto ya se encuentra considerado en el artículo 7 de la Resolución CREG 063 de 2013. No obstante, en caso de considerar conveniente mayores períodos de planeación para la realización de trabajos y en la medida de las posibilidades, este aspecto podrá hacer parte de los convenios particulares entre el Proveedor de Infraestructura y el Proveedor de Telecomunicaciones.

5.14. COMENTARIO

Por otra parte, dada las funciones del Consejo Nacional de Operación, y su calidad de organismo eminentemente técnico, en la resolución, no se precisan aspectos relacionados con la responsabilidad de inversiones ni con los gastos asociados con la remuneración de la compartición de infraestructura. En este sentido, es pertinente que en la resolución se contemplen los siguientes aspectos:

Toda intervención de la infraestructura eléctrica, bien sea de análisis de información, revisión de diseños y supervisión, en la intervención deben ser reconocidos por el proveedor de telecomunicaciones.

Que en caso que el proveedor de infraestructura requiera modificar o reubicar la infraestructura, el proveedor de telecomunicaciones, a su costo, deberá rediseñar y realizar las adecuaciones necesarias para que sus instalaciones continúen cumpliendo con sus requerimientos.

Entendemos los aspectos de remuneración expuestos anteriormente requieren un tratamiento conjunto entre la Comisión de Regulación de energía y Gas – CREG y la Comisión de Regulación de comunicaciones – CRC.

Ver respuesta a la pregunta 5.2 del presente documento.

EMCALI (E-2014-003899)

5.15. COMENTARIO

1-) El Artículo 2. SOLICITUD enuncia "La responsabilidad de la revisión de la solicitud que haga el Proveedor de Telecomunicaciones es del Proveedor de infraestructura, para lo cual deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:" Sugerimos se incluya:

- Cumplimiento de las normas ambientales y POT de cada localidad o municipio.

La exigencia del cumplimiento del Plan de Ordenamiento Territorial y/o las normas ambientales debe ser ejercida por la autoridad competente en cada caso.

5.16. COMENTARIO

2-) El Artículo 3. REDES DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN LOCAL. SDL.

3.1 Instalación de Redes de Telecomunicaciones Soportadas en Redes de Energía Eléctrica Aéreas. Enuncia "Considerando que la carga máxima de trabajo es la relación entre la carga de rotura y el coeficiente de seguridad determinados por las normas técnicas nacionales o particulares de los Proveedores de infraestructura, se podrán utilizar los apoyos aéreos existentes siempre y cuando se cumplan con los siguientes requerimientos.. "Sugerimos se incluya:

- En las esquinas o cualquier tramo de las vías principales como avenidas, autopistas etc. No se deben realizar cruces de redes aéreas de los Proveedores de Telecomunicaciones.
- Los postes de la infraestructura eléctrica que van a utilizar los Proveedores de Telecomunicaciones deben estar debidamente plomados, de lo contrario no podrán ser utilizados

- o Los postes que son de uso exclusivo para el sistema de alumbrado público no podrán ser utilizados.

La infraestructura debe compartirse siempre y cuando existan las condiciones técnicas que lo permitan sin que el hecho de que una estructura presente fallas de mantenimiento sea una de ellas. Es decir, no se puede entender que la falta de mantenimiento de una estructura pueda ser la causa para limitar el acceso a la infraestructura.

De otra parte, cuando se revisa el ámbito de aplicación de la Resolución CREG 063 de 2014, es claro que su alcance está circunscrito a las redes de uso general y no a las redes exclusivas de alumbrado público, consideradas como instalaciones de un usuario particular.

5.17. COMENTARIO

3-) modificar el literal que enuncia "No se permiten reservas en los vanos o en postes donde ya existe una reserva de otro prestador, distinto al de energía eléctrica. Cuando exista un empalme este se colocará sobre la misma reserva. El cual se sugiere enunciar:

"No se permiten reservas en los vanos o en los postes".

La Sub dirección del POT y servicios públicos de la ciudad de Cali, tiene como objetivo fundamental el mejoramiento de la imagen de la ciudad, por lo tanto plantea una firme posición en cuanto a no permitir el uso de las reservas de cableado aéreas, cualquiera que fuere su configuración, chipas, raquetas, etc. El permitir solo una reserva en los postes estaría en contravía a lo dispuesto en el POT y por otro lado existiría el peligro de tener reservas sucesivas en los postes para cumplir con este punto.

Ver respuestas a las preguntas 5.7 y 5.10 del presente documento.

5.18. COMENTARIO

4-) Con el objeto de garantizar el cumplimiento del RETIE incluir especialmente el artículo 25.1 el cual enuncia: "REQUISITOS BÁSICOS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN. Adicional a lo establecido en la Resolución CREG 070 de 1998 o las que la modifiquen o sustituyan en lo referente a operación y mantenimiento de las redes de distribución, el Operador de Red o propietario de la instalación de distribución eléctrica, debe cumplir los siguientes requisitos:

- a) Todo proyecto de distribución debe contar con un diseño, con memorias de cálculos y planos de construcción, con el nombre, firma y matrícula profesional del responsable del diseño.
- b) "La empresa debe dejar un registro de las pruebas técnicas y rutinas de mantenimiento, tanto de la instalación como de los equipos que permitan hacer la trazabilidad del mantenimiento." Adicionando: "El proveedor de Telecomunicaciones presentará al Proveedor de infraestructura un informe semestral sobre tales rutinas de mantenimiento."
- c) "La empresa que opere una red de distribución, debe proporcionar capacitación a cada una de las personas calificadas que laboren en las instalaciones energizadas o en las proximidades de éstas, la cual debe incluir información sobre los riesgos eléctricos, así mismo tiene que asegurarse que cada uno de los profesionales que trabajan en dichas instalaciones estén calificados y autorizados para atender las exigencias de rutina del trabajo." Adicionando: "El proveedor de infraestructura deberá velar por el cumplimiento del programa de capacitación y verificación de las mismas mediante las evidencias de ello."
- d) "toda persona calificada que desarrolle actividades en las redes de distribución, debe estar capacitada sobre los procedimientos que deben seguirse en caso de que ocurra alguna emergencia de tipo eléctrico, así como de las reglas de primeros auxilios, incluyendo los métodos probados de reanimación. Copias de dichas reglas y procedimientos deben mantenerse en sitios visibles tanto en vehículos como en lugares donde el número de trabajadores o la naturaleza del trabajo lo justifiquen." Adicionando: "El Proveedor de infraestructura deberá velar por el cumplimiento de un programa de capacitación que le de estas competencias así como la verificación de las mismas mediante evidencias."
- e) El responsable de la construcción, operación y mantenimiento debe proveer los elementos de protección, en cantidad suficiente para que las personas calificadas puedan cumplir con los requerimientos de la labor que se va a emprender, los cuales deben estar disponibles en lugares fácilmente accesibles y visibles."

- f) *"Las personas calificadas deben conocer perfectamente las normas de seguridad y pueden ser evaluados en cualquier momento –por la autoridad o por la empresa propietaria de la red- para demostrar sus conocimientos sobre las mismas. Así mismo, si la labor se realiza en las proximidades de equipos o líneas energizadas, deben ejecutar sólo aquellas tareas para las cuales han sido capacitados, equipados y autorizados. Aquellos que no tengan la suficiente experiencia, deben trabajar bajo la dirección de personal calificado y ejecutar sólo tareas dirigidas."* Adicionando: *"El evaluador entregará un informe de tal evaluación para que labore directa o indirectamente sobre su red."*
- g) *Los operadores de otros servicios que comparten la infraestructura para la prestación del servicio de energía eléctrica, deben garantizar la disponibilidad de espacios y cumplir los procedimientos seguros para el montaje, adecuaciones operación y mantenimiento tanto de la infraestructura de esos servicios como el de electricidad. Igualmente, debe garantizarse que las exigencias de esfuerzos mecánicos resultantes en cada estructura de soporte, por el peso de cables, equipos y demás cargas aplicadas, garanticen cumplir las exigencias del RETIE en las actividades de diseño, supervisión, construcción, operación, mantenimiento, reposición u otras relacionadas con las líneas y redes eléctricas y equipos asociados.*
- h) *"Las instalaciones objeto del presente Reglamento que hagan parte del sistema de distribución deben contar con el certificado de conformidad con el RETIE. La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios podrá requerirlos en cualquier momento."*

Los temas de seguridad de que trata el RETIE son aspectos que deben cumplir las partes que acuerdan la compartición, por lo que la responsabilidad en los trabajos de intervención sobre la red es de cada una de las personas que la accede, acorde con lo establecido en el artículo 8 de la resolución CREG 063 de 2013.

No obstante lo anterior, en caso de que se considere pertinente, las partes podrán acordar los aspectos relativos a capacitación, seguridad y en general, todas las demás características individuales que se requieran, en el Acuerdo de Compartición de Infraestructura Eléctrica a suscribir.

ELECTRICARIBE (E-2014-004269)

5.19. COMENTARIO

La entrada en vigencia de estas condiciones técnicas y operativas impondrán nuevas obligaciones, que conlleven mayores costes sobre los operadores eléctricos, por lo que se hace necesario que, en las propias condiciones técnicas y operativas o en la Resolución CREG 063 de 2013, se establezca el derecho de los proveedores de infraestructura a repercutir dichos costes sobre los proveedores de telecomunicaciones

Se entiende que la remuneración de que trata la Resolución CRC 4245 de 2013 incluye todos los costos asociados con la compartición de la infraestructura existente. No obstante lo anterior, de considerar necesaria la revisión de dichos valores, deberá dirigirse a la Comisión de Regulación de Comunicaciones, entidad responsable por la determinación de los costos mencionados.

5.20. COMENTARIO

En nuestro entender las condiciones técnicas deben aplicarse tanto a las instalaciones existentes como a las que se instalen en un futuro. En el artículo 11 de la resolución CREG 063 de 2013 se establece un plazo hasta el 31 de diciembre de 2013 para adecuar las redes de telecomunicaciones a las exigencias del RETIE, pero no se exige la adecuación de las redes de telecomunicaciones existentes a las nuevas condiciones técnicas. En las propias condiciones técnicas o en la Resolución CREG 063 de 2013 debería establecerse la obligatoriedad de la adecuación de las redes existentes al cumplimiento de las condiciones técnicas y fijar los plazos para su adecuación.

El plazo establecido en el artículo 11 de la resolución CREG 063 de 2013, ya vencido, se otorgó para que se adecuaran las redes en aquellos casos donde se presentaba incumplimiento de las distancias mínimas de seguridad entre redes de energía eléctrica y redes de telecomunicaciones. Con lo anterior, se entiende que a la fecha todas las instalaciones deben cumplir con la normatividad vigente y por lo tanto no se evidencia la necesidad de modificar la Resolución CREG 063 de 2013 en este sentido.

5.21. COMENTARIO

En el numeral 1 de CONSIDERACIONES GENERALES:

- *Para la ejecución de trabajos en que se tenga que intervenir la Infraestructura Eléctrica por parte del Proveedor de Telecomunicaciones, éste deberá contar y tener a disposición, entre otros, las licencias, permisos y autorizaciones ambientales y demás elementos que aseguren y se requieran para la intervención.*
- *En todos los casos en los que se coordine una intervención en la infraestructura, y se planea por parte del Proveedor de Infraestructura la presencia de un delegado en la ejecución de las labores por el riesgo que éstos impliquen la intervención no podrá ejecutarse sin la presencia del delegado*

En dicha situación y en general, la coordinación de las actividades programadas y no programadas entre el Proveedor de Telecomunicaciones y Proveedor de Infraestructura, como se requiere en la Res. 039 de 2014, por medio de un delegado en campo o no, impondrá nuevos costos al Proveedor de Infraestructura; por lo que debe establecerse el derecho o repercutir dichos costos al Proveedor de Telecomunicaciones. Es importante poner de manifiesto que es elevado el número de Proveedores de Telecomunicaciones que tienen sus redes instaladas sobre la infraestructura eléctrica, así como que la red de muchos de ellos desplegada sobre la misma es bastante extensa, lo que implica que el Proveedor de Infraestructura despliegue un operativo importante y con un impacto económico significativo con la finalidad de cubrir estos nuevos requerimientos estipulados en la regulación

- *En caso que el Proveedor de Infraestructura requiera modificar o reubicar la infraestructura, el Proveedor de Telecomunicaciones deberá rediseñar y tomar los correctivos pertinentes para que sus instalaciones continúen cumpliendo con todas las exigencias de su instalación inicial, asumiendo el costo de su adecuación.*
- *Si la infraestructura de Telecomunicaciones a instalar requiere servidumbre adicional a la de la infraestructura de energía eléctrica existente, el Proveedor de Telecomunicaciones deberá gestionar y obtener, previamente a la instalación, la servidumbre y permiso legalmente constituidos de cada uno de los propietarios. En el caso de las redes existentes, si se presentase reclamaciones de servidumbre, el Proveedor de Telecomunicaciones debe asumir el costo que le corresponda en dicha negociación.*

Ver respuesta al comentario 5.19 del presente documento.

El tema de la servidumbre adicional que se pueda requerir para la prestación del servicio de telecomunicaciones es tratado en el parágrafo del artículo 2º de la Resolución CRC 4245 de 2013.

5.22. COMENTARIO

En el numeral 2 de SOLICITUDES:

- *Los estudios soporte deberán contener la información relevante para la determinación del acceso, considerando, como mínimo: descripción de los elementos a ser instalados, diseño de la instalación, consideración de las condiciones iniciales, análisis de esfuerzos y cargas, planos, cronograma de instalación previsto y posibles requerimientos de desenergización identificados.*

Es importante reglamentar los tiempos de respuestas que deben darse a los estudios que requieran ser revisados por el Proveedor de Infraestructura, los cuales deberían estar acordes con las solicitudes de cargos contempladas en el artículo 4.4 de la resolución la 070 de 1998. Debería reglamentarse el derecho del Proveedor de Infraestructura a trasladar el costo que implica la revisión de estos estudios.

En el artículo 5º de la Resolución CRC 4245 de 2013 encontrará los plazos para las solicitudes de acceso y uso.

Se recuerda que la metodología de remuneración de la actividad de compartición es independiente de la metodología de remuneración de distribución de energía eléctrica y por tanto, respecto de la inquietud de costos, se debe revisar la respuesta al comentario 5.19 del presente documento.

5.23. COMENTARIO

- *El numeral 3.1 INSTALACIÓN DE REDES DE TELECOMUNICACIONES SOPORTADAS EN REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA AÉREAS DEL SDL:*
 - *Los cables o conductores de las redes que se pretendan instalar en la infraestructura de energía eléctrica deben ser auto-soportados y deben considerar las tensiones de tendido y verificación de tal manera que éstas no excedan las tensiones determinadas por la carga máxima de trabajo de la Infraestructura Eléctrica intervenida. En los casos en que las redes existentes no cumplan esta condición, estas redes deben ser modificadas reemplazando los cables o conductores que estén soportados sobre cable mensajero desnudo, en un plazo de 1 año.*
 - *En los postes de retención o en cualquier poste donde se encuentre un transformador de distribución con equipos de maniobra (seccionadores, cortacircuitos y reconectores) y en los postes con afloramientos o subterranizaciones en media tensión no se permite la instalación de amplificadores, nodos ópticos, fuentes y cualquier otro equipo. En los postes donde no se cumpla con esta condición, deben trasladarse los equipos de Telecomunicaciones, en un plazo de 3 meses o en tiempo no mayor a un año en coordinación con el Proveedor de Infraestructura.*
 - *En el caso que no exista opción técnica para instalar equipos en postes distintos a los de retención, quien solicita intervenir la red asumirá el costo de reforzar dicha estructura con templetes o postes, el refuerzo de la cimentación o el remplazo del poste por otro de mayor resistencia, conforme a las normas técnicas del Proveedor de Infraestructura, sin que se pierda la propiedad del activo del Proveedor de Infraestructura, y se debe conservar sin alterar el etiquetado del equipo eléctrico.*
 - *En los postes donde existan puestas a tierra del sistema eléctrico, el solicitante deberá aislar la abrazadera de sujeción al poste. y en los postes donde actualmente se viole esta medida, deberá aislarse las abrazaderas en un plazo de un año.*
 - *En cualquier poste donde se encuentren identificaciones de activos o señalizaciones de riesgo eléctrico por parte del Proveedor de infraestructura, el proveedor de telecomunicaciones deberá garantizar que la instalación de elementos de Telecomunicaciones no obstaculicen la identificación de los equipos eléctricos o de la señalización de riesgo.*
 - *En los postes, las cajas metálicas de los equipos al servicio del solicitante deberán ser conectados a tierra de seguridad, bajo la aprobación del Proveedor de Infraestructura.*

Las condiciones particulares que las partes consideren pertinentes no hacen parte de la regulación general y pueden ser adicionadas en los respectivos acuerdos de compartición de infraestructura, teniendo en cuenta que no se deben establecer limitaciones al acceso y uso superiores a las establecidas en la regulación vigente.

Dado que el numeral se refiere a la instalación de redes de comunicaciones en redes de energía eléctrica, el cumplimiento de las condiciones técnicas para el tendido de nuevas redes es de aplicación inmediata.

5.24. COMENTARIO

Acorde con el numeral 3.1, no se permite la instalación de cable mensajero por tanto deben no incluirse la condición para éstos.

- o No se permiten reservas en los vanos o en postes donde ya exista una reserva de otro prestador, distinto al de energía eléctrica. Sólo se debe instalar una reserva por apoyo, cuya longitud no debe superar la distancia al próximo apoyo más cercano y no debe ser mayor a los 60 m. Dicha reserva al ser organizada y enrollada en el apoyo, no debe superar un diámetro interior de 50 cm y debe ser distribuida a lado y lado del poste en cada vano sujeta sobre su misma retención del cable de comunicaciones para facilitar la ubicación de cajas de empalme. Dichas cajas de empalme deben ser instaladas de forma vertical paralela al apoyo, en la cara opuesta a la instalación de las marquillas del poste y siempre por debajo de la propia línea de comunicaciones. Adicionalmente deberán cumplir con los requerimientos establecidos por el Proveedor de Infraestructura, o por los POT de los municipios.
- o El Proveedor de Telecomunicaciones debe obtener los permisos de aprovechamiento forestal que se requieran para ejecutar el tendido de cables en zonas externas a la franja de servidumbre de las líneas de energía eléctrica. Dentro de la franjas de servidumbre no se debe realizar la tala y poda de vegetación.
- o El Proveedor de Infraestructura mantiene su responsabilidad sobre la actividad de podas requerida para su operativa garantizando la correcta prestación del servicio eléctrico. Cuando el Proveedor de Telecomunicaciones detecte vegetación en un tramo de su tendido y decida ejecutar la poda sobre la vegetación que lo afecta, dicha actividad será considerada como una intervención de la infraestructura y deberá notificar al Proveedor de Infraestructura para que con este último se coordinen y autoricen los respectivos permisos para hacerlo.
- o En los casos en que para la instalación o el mantenimiento de la infraestructura de telecomunicaciones se requiera de la desenergización de las redes eléctricas y este hecho dé lugar a compensaciones a los clientes afectados o algún tipo de penalización, el Proveedor de Infraestructura repercutirá dichas compensaciones económicas o penalizaciones al Proveedor de Telecomunicaciones.

La instalación del cable mensajero es permitida bajo autorización del Proveedor de infraestructura.

El presente documento pretende ofrecer lineamientos generales para que puedan ser aplicadas por todos los agentes en el país. Los detalles y especificaciones técnicas podrán ser objeto de acuerdo entre las partes.

La poda en la zona de servidumbre de una línea es responsabilidad absoluta del Proveedor de Infraestructura, por lo que no se acoge la propuesta de delegación en otro agente.

El tema de calidad del servicio se encuentra establecido en el parágrafo del artículo 10 de la Resolución CREG 063 de 2013.

5.25. COMENTARIO

- El numeral 3.2 INSTALACIÓN DE REDES DE TELECOMUNICACIONES SOPORTADAS EN REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA SUBTERRANEAS:
 - o En obras de expansión de la red eléctrica subterránea, los ductos y las cámaras que se dispongan para redes de telecomunicaciones, deben ser exclusivas, respetando los normas técnicas establecidos por el Proveedor de Infraestructura.
 - o El Proveedor de Infraestructura se reserva el derecho a construir infraestructura exclusiva para las Proveedores de Telecomunicaciones, en el caso en que el Proveedor de Infraestructura no esté interesado en la construcción de infraestructura para telecomunicaciones, informará a los proveedores de telecomunicaciones la forma y las condiciones en que pueden participar en dicho proyecto.

En el artículo 10 de la resolución CREG 063 de 2013 se encuentra lo relativo al cumplimiento de las normas técnicas como una de las condiciones de uso de la infraestructura de energía eléctrica, por lo que no se considera necesario repetirlo en este documento.

No se entiende el objeto de incluir un párrafo que al parecer contiene disposiciones relativas a negocios particulares e independientes de la compartición de la infraestructura de energía, como lo puede ser la posibilidad de construir redes exclusivas de telecomunicaciones por parte de un Proveedor de Infraestructura; por lo que no se efectúa ninguna modificación al respecto.

5.26. COMENTARIO

- *El numeral 4 REDES DE LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN REGIONAL y NACIONAL, STR y STN:*
 - o *Los costos de los refuerzos que se requieran para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones serán repercutidos al Proveedor de Telecomunicaciones en el caso que el Proveedor de Infraestructura incurra en ellos.*

Ver respuesta al comentario 5.19 del presente documento.

EEB (E-2014-004275)

5.27. COMENTARIO

En los siguientes apartes del Numeral 1 – Consideraciones generales, se debe precisar en quien recae la responsabilidad referida:

- *Para la ejecución de trabajos en que se tenga que intervenir la Infraestructura Eléctrica el proveedor de telecomunicaciones deberá contar y tener a disposición, entre otros, las licencias, permisos y autorizaciones ambientales y demás elementos que aseguren y se requieran para la intervención.*
- *Para garantizar la adecuada planeación en las intervenciones a la red de energía eléctrica el proveedor de telecomunicaciones debe coordinar con el Proveedor de Infraestructura cualquier intervención programada o no programada que requiera realizar sobre la infraestructura Eléctrica, acorde con lo establecido en la Resolución CREG 063 de 2013.*

La norma se redacta de manera general para que pueda ser utilizada por todas las personas que tengan autorización para intervenir en la infraestructura de energía eléctrica.

5.28. COMENTARIO

Se solicita precisar que en caso de que el Proveedor de Infraestructura requiera modificar o reubicar la infraestructura, el Proveedor de Telecomunicaciones deberá asumir los costos de la adaptación correspondiente a su infraestructura.

Ver respuesta al comentario 5.19 del presente documento.

5.29. COMENTARIO

En el Numeral 2 – Solicitud, se menciona la responsabilidad del ingeniero que realiza la solicitud por parte del Proveedor de Telecomunicaciones y que será responsable de los defectos que se presente de acuerdo con la competencia otorgada en su matrícula profesional; sin embargo, es necesario precisar que quien responde ante el Proveedor de Infraestructura es el Proveedor de Telecomunicaciones

El tema se encuentra reglamentado en el parágrafo del artículo 10 de la Resolución CREG 063 de 2013.

5.30. COMENTARIO

Finalmente, respecto a los permisos ambientales, dadas algunas experiencias que hemos tenido en estos casos, consideramos relevante precisar que el Proveedor de Telecomunicaciones no tiene autorizada la tala de vegetación dentro de la franja de servidumbre por lo cual debe implementar las medidas de protección técnicas necesarias para evitar impactos ambientales. Cualquier gestión, trámite y obtención de permisos con particulares localizados fuera de la franja de servidumbre es de su responsabilidad.

Ver respuesta al comentario 5.24 del presente documento.

TV AZTECA (E-2014-004281)

5.31. COMENTARIO

En tal sentido, la facultad de definición de las condiciones de acceso uso y remuneración de la infraestructura del sector de energía eléctrica para la prestación de servicios de telecomunicaciones y de televisión, recae por mandato legal en la Comisión de Regulación de Comunicaciones -CRC- y no en la CREG.

Más allá de la obligación de coordinación por parte de la CRC con la CREG, que definió el artículo 57 de la ley 1450 de 2011, es evidente por la misma redacción de esta norma¹, que quien debe liderar el proceso de coordinación es la CRC y por lo mismo quien en cumplimiento de sus obligaciones, debe expedir el acto administrativo respectivo, independiente de los efectos derogatorios que este pueda tener sobre las normas expedidas por la CREG.

Al respecto se informa que las resoluciones CRC 4245 de 2013 y CREG 063 de 2013 son el resultado del trabajo coordinado entre las dos entidades y el alcance jurídico de cada cual se encuentra definido en dichos actos administrativos.

Por nuestra parte, el Artículo 12º de la Resolución CREG 063 de 2013 expresa lo siguiente:

ARTÍCULO 12º. CONDICIONES TÉCNICAS *Se solicita al Consejo Nacional de Operación de Electricidad la elaboración de un documento que contenga las condiciones técnicas que deben observarse de manera previa a la suscripción y en el desarrollo de los acuerdos de compartición de infraestructura eléctrica. Este documento deberá ser remitido a la CREG dentro del mes siguiente a la entrada en vigencia de esta Resolución.*

5.32. COMENTARIO

Primera viñeta: "Para la ejecución de trabajos en que se tenga que intervenir la Infraestructura Eléctrica se deberá contar y tener a disposición, entre otros, las licencias, permisos y autorizaciones ambientales y demás elementos que aseguren y se requieran para la intervención"

Esta documentación no es necesaria para el uso de la infraestructura eléctrica instalada por parte del proveedor de telecomunicaciones, como quiera que la misma debió ser objeto de verificación y de cumplimiento previamente a la instalación de dicha red eléctrica.

En tal sentido, no debe requerirse tal documento al proveedor de telecomunicaciones, ya que la responsabilidad en este sentido recae directamente en el proveedor de la infraestructura.

La redacción final del documento tendrá en cuenta este aspecto, considerando que ya se encuentra referenciado en el párrafo del artículo 2º de la Resolución CRC 4245 de 2013.

No obstante lo anterior, la responsabilidad del cumplimiento de la normatividad ambiental o de la obtención de licencias y permisos es de quien realice la labor en cada caso, sin que dicha responsabilidad pueda limitarse únicamente al Proveedor de Infraestructura, como se sugiere

5.33. COMENTARIO

Cuarta viñeta. "la función de los postes, torres, ductos y cámaras de las redes operadas por el Proveedor de Infraestructura será únicamente la de soportar mecánicamente el peso y la tensión de tendido de las redes y equipos autorizados".

En este sentido, consideramos que no debe limitarse a redes y equipos, como quiera que pueden requerirse otros elementos de telecomunicaciones por parte del proveedor de telecomunicaciones. Siendo así, debe dejarse la posibilidad abierta a autorizar bienes diferentes a redes y equipos, en los términos del acuerdo que se realice entre el Proveedor de Infraestructura y el de telecomunicaciones..

Tal como se identificó, es factible que las partes consideren aspectos particulares, no contenidos en la regulación general, como parte de los acuerdos de compartición de infraestructura.

5.34. COMENTARIO

Séptima viñeta: "Si la infraestructura a instalar requiere servidumbre adicional a la de la infraestructura de la energía eléctrica existente, el Proveedor de Telecomunicaciones deberá gestionar y obtener, previamente a la instalación, la servidumbre y permiso legalmente constituidos de cada uno de los propietarios".

A este respecto, es de anotar que si bien no desconocemos de manera alguna los derechos de los propietarios o los poseedores de los predios sobre los cuales se realiza el tendido de las redes de telecomunicaciones, en la práctica resulta inoperante en muchos casos, obtener previamente a la instalación, las servidumbre y permisos a que haya lugar, trámites que pueden tardar meses, de acuerdo con cada caso concreto.

Es de anotar igualmente que siendo el proveedor de telecomunicaciones quien va a instalar infraestructura nueva para la cual requiera permisos o autorizaciones del propietario del predio, tales situaciones y las negociaciones que se requieran para el efecto, no afectan al proveedor de infraestructura, por lo cual no consideramos necesario demostrar la celebración de tales acuerdos como requisito previo a la intervención de infraestructura eléctrica.

Por otra parte, hacer una exigencia en el sentido de que deban realizarse servidumbres legalmente constituidas, es desconocer el derecho que tienen los propietarios para disponer libremente de sus bienes, concediendo otro tipo de autorizaciones o permisos a los proveedores de redes de telecomunicaciones mediante acuerdos de carácter privado, que si bien no tienen la rigurosidad y solemnidad de la servidumbre, tienen plenos efectos inter-partes y obligan a lo estipulado en ellos

Respecto de las servidumbres para la prestación del servicio de electricidad, el artículo 57 de la ley 142 de 1994 expresa lo siguiente:

ARTICULO 57.- Facultad de imponer servidumbres, hacer ocupaciones temporales y remover obstáculos. Cuando sea necesario para prestar los servicios públicos, las empresas podrán pasar por predios ajenos, por una vía aérea, subterránea o superficial, las líneas, cables o tuberías necesarias; ocupar temporalmente las zonas que requieran en esos predios; remover los cultivos y los obstáculos de toda clase que se encuentren en ellos; transitar, adelantar las obras y ejercer vigilancia en ellos; y, en general, realizar en ellos todas las actividades necesarias para prestar el servicio. El propietario del predio afectado tendrá

*derecho a indemnización de acuerdo a los términos establecidos en la ley 56 de 1981, de las incomodidades y perjuicios que ello le ocasione.
(...) Subrayado fuera de texto*

Es claro, según esta norma, que si un Proveedor de Infraestructura o empresa de servicios públicos utiliza el espacio de un particular para instalar sus equipos, el propietario del predio tiene derecho a que se le indemnice en la forma prevista por la ley.

Por lo anterior, entendiendo que la infraestructura de telecomunicaciones requiere usar la infraestructura de energía eléctrica, es necesario que, en caso de requerirse, se gestione la servidumbre adicional.

No obstante, considerando que ya se encuentra referenciado en el párrafo del artículo 2º de la Resolución CRC 4245 de 2013, se eliminará el párrafo.

5.35. COMENTARIO

De acuerdo con el primer inciso de esta disposición, "la solicitud que haga el Proveedor de Telecomunicaciones deberá ser realizada y firmada por un ingeniero electricista con matrícula profesional vigente, teniendo en cuenta lo que disponen las normas que regulan estas profesiones y este será responsable de los defectos que se presenten de acuerdo con la competencia otorgada en su matrícula profesional".

En tal sentido es de anotar que estas solicitudes son firmadas por las personas que hayan sido designadas para tal fin por los proveedores de redes de telecomunicaciones y que no requieren ninguna cualificación especial, toda vez que lo que se instalará no es una infraestructura eléctrica sino una red de telecomunicaciones.

Aunque la infraestructura a instalar puede ser de telecomunicaciones, para intervenir en la red de energía eléctrica es necesario tener pleno conocimiento de la infraestructura y manejo de las normas de ingeniería eléctrica por cuanto se requiere de un ingeniero electricista o eléctrico que disponga de matrícula profesional vigente.

5.36. COMENTARIO

Establece el tercer inciso, que "Los estudios soporte deberán contener la información relevante para la determinación del acceso, considerando, como mínimo: descripción de los elementos a ser instalados, diseño de la instalación, análisis de esfuerzos y cargas, planos, cronograma de instalación previsto y posibles requerimientos de desenergización identificados".

Consideramos que los análisis de esfuerzos y de cargas deberán ser realizados por el proveedor de infraestructura, a partir de la información levantada en los diseños de ruta levantados por el proveedor de telecomunicaciones.

El tema del contenido de las solicitudes de acceso y uso se encuentra en el artículo 5 de la resolución CRC 4245 de 2013, razón por la cual se elimina este párrafo.

5.37. COMENTARIO

Cuarta viñeta: "Una vez recibida la solicitud por parte del Proveedor de Infraestructura comenzaran a contar los tiempos establecidos para responderla".

Estos tiempos no se encuentran definidos dentro del proyecto de resolución. Recomendamos que por celeridad que requieren las instalaciones de redes de telecomunicaciones, estos tiempos no superen los ocho (8) días de calendario, contados a partir de la radicación de la solicitud.

Dado que el plazo para atender las solicitudes de acceso y uso se encuentra definido en el artículo 5 de la resolución CRC 4245, se elimina este párrafo.

5.38. COMENTARIO

Tercera Viñeta. "Los cables o conductores de las redes que se pretendan instalar en la infraestructura de energía eléctrica deben ser auto-soportados y deben considerar las tensiones de tendido y verificación de tal manera que estas no excedan las tensiones determinadas por la carga máxima de trabajo de la Infraestructura Eléctrica intervenida".

En este sentido, se recomienda incluir que además de ser auto-soportados, sean dieléctricos.

Las especificaciones particulares pueden ser acordadas en los documentos a suscribir entre las partes.

5.39. COMENTARIO

Cuarta viñeta: "En los postes de retención o en cualquier poste donde se encuentre un transformador de distribución con equipos de maniobra (seccionadores, cortacircuitos y reconectores) y en los postes con afloramientos o subterranizaciones en media tensión no se permite la instalación de amplificadores, nodos ópticos, fuentes y cualquier otro equipo".

Se considera importante hacer la anotación de que esta prohibición no incluye los cables de redes de telecomunicaciones

Dado que los cables de redes no se encuentran descritos en este párrafo, se entiende que es posible la instalación de cables en estructuras de retención o donde se encuentren transformadores o equipos de maniobra.

5.40. COMENTARIO

Quinta viñeta: "En el caso que no haya opción técnica para instalar equipos en postes distintos a los de retención, quien solicita intervenir la red asumirá el costo de reforzar dicha estructura con templetes o postes, el refuerzo de la cimentación o el remplazo del poste por otro de mayor resistencia, conforme a las normas técnicas del Proveedor de Infraestructura".

Los costos a los que haya lugar por este concepto, deben ser compartidos entre las partes, toda vez que se está haciendo una renovación de infraestructura del proveedor de infraestructura, la cual también podrá ser usufrutuada por terceros.

Dado que el reemplazo de la infraestructura se realizaría por causas externas a la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica, se entiende que todos los costos adicionales no relacionados con este pueden ser suplidos por quien los ocasione.

5.41. COMENTARIO

Sexta viñeta: "Durante la instalación, los cables distintos a los de energía eléctrica que se tiendan de un lado a otro de una calle o carretera pública deben ser mantenidos en el aire para evitar que algún vehículo los arrastre. Para esto puede ser necesario levantar temporalmente postes de seguridad".

Solicitamos se valore la posibilidad para estos casos, de emplear planes de manejo vial adecuados para el efecto.

Esta condición no está relacionada con la infraestructura de energía eléctrica y por ello se elimina.

5.42. COMENTARIO

Decima viñeta: "En los postes donde existan puestas a tierra del sistema eléctrico, el solicitante deberá aislar la abrazadera de sujeción al poste"

Para el caso de los telemáticos, solicitamos aclarar a qué hace referencia con el término 'abrazadera de sujeción al poste'.

Una abrazadera es un elemento, generalmente un anillo metálico, que "abraz" una pieza para sujetarla, en este caso, a una estructura tipo poste.

5.43. COMENTARIO

Quodécima viñeta: "No se permiten reservas en los vanos o en postes donde ya exista una reserva de otro prestador, distinto al de energía eléctrica. Cuando exista un empalme este se colocará sobre la misma reserva".

Solicitamos que para estos casos, el proveedor de infraestructura evalúe la resistencia mecánica que ejercerá la reserva sobre la infraestructura para conceptuar sobre su viabilidad toda vez que por las condiciones geográficas, los diseños entre operadores pueden llegar a coincidir sobre un mismo apoyo.

El hecho de permitir solamente una reserva está asociado con evitar un esfuerzo superior al de rotura al que podría someterse una estructura de permitir cualquier cantidad de reservas, lo que podría interferir en la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica.

5.44. COMENTARIO

Tercera viñeta: "Todas las reservas de conductores deberán ser coordinadas con el Proveedor de Infraestructura, con sujeción a sus normas técnicas y disponibilidad en cada caso"

No se debe hacer alusión a reservas de conductores, sino de cables telemáticos.

El término "conductor" utilizado, se refiere a una expresión genérica donde se agrupan cables y alambres utilizados para energía eléctrica o para telecomunicaciones.

5.45. COMENTARIO

4. Cuarta viñeta: "Se deben dejar limpias las cajas de inspección utilizadas".

Incluir "o en el estado en el que fueron encontradas".

Se efectúa la corrección respectiva.

5.46. COMENTARIO

1. Segundo inciso: "En el caso que, debido a la solicitud de instalación de infraestructura de telecomunicaciones, sea necesario reforzar estructuralmente alguna torre, la estructura de refuerzo debe cumplir los requerimientos de espesor del galvanizado, teniendo en cuenta los ambientes corrosivos o salinos que se presenten".

Hacer indicación precisa en el sentido de que este refuerzo estructural correrá a cargo del proveedor de infraestructura eléctrica, la cual puede ser usufrutuada por terceros.

Ver respuesta a comentario 5.40 del presente documento.

TELMEX (E-2014-004283)

5.47. COMENTARIO

"Para la ejecución de trabajos en que se tenga que intervenir la Infraestructura Eléctrica se deberá contar y tener a disposición, entre otros, las licencias, permisos y autorizaciones ambientales y demás elementos que aseguren y se requieren para la intervención."

En este sentido, consideramos preciso resaltar que las licencias, permisos, autorizaciones, etc. de las que se habla son obligatorias para todos los proveedores de telecomunicaciones y deben tenerse desde los inicios de las relaciones de compartición de infraestructura; por eso, el manifestar expresamente que dichos documentos deben estar "a disposición", podría dejar a discreción de los proveedores de infraestructura la exigencia de los mismos como prerequisite para la ejecución de trabajos en el desarrollo de los contratos de compartición, cuando en realidad dichos documentos ya están incorporados a tales instrumentos jurídicos desde sus inicios. Por eso creemos que no es necesario realizar este tipo de precisiones dentro de la norma.

Ver respuesta a comentario 5.32 del presente documento.

5.48. COMENTARIO

"Para garantizar la adecuada planeación en las intervenciones a la red de energía eléctrica es necesario coordinar con el Proveedor de Infraestructura cualquier intervención programada o no programada que requiera realizar sobre la infraestructura Eléctrica acorde con lo establecido en la Resolución CREG 063 de 2013."

Consideramos que este tema se encuentra suficientemente determinado por el artículo 7 de la Resolución CREG 063 de 2013, por lo que incluir esta previsión podría dar a entender que se requiere de requisitos adicionales para las intervenciones a la red de energía eléctrica por parte de los proveedores de telecomunicaciones.

Según lo argumentado, se elimina este párrafo de la resolución definitiva.

5.49. COMENTARIO

"En todos los casos en los que sea posible planear una intervención, el Proveedor de Infraestructura podrá asignar un delegado para presenciar la ejecución de las labores, durante el tiempo en que sea ejecutada la intervención sobre la red. La inasistencia del delegado asignado no será impedimento para la ejecución de las labores autorizadas."

Solicitamos respetuosamente que se indique que el delegado no debe tener alcance o injerencia sobre las labores en ejecución, pues esto le otorgaría la facultad de suspender o dilatar la realización de trabajos. Conviene recordar que cuando se realizan trabajos estos cuentan previamente con viabilidad de la electrificadora, por lo que cualquier modificación se alejaría de lo aprobado por esa última.

El alcance de la función del delegado del Proveedor de Infraestructura es únicamente la de presenciar la operación de montaje de redes, dado que se entiende que la maniobra fue debidamente autorizada por el proveedor de Infraestructura.

5.50. COMENTARIO

"La función de los postes, torres, ductos y cámaras de las redes operadas por el Proveedor de Infraestructura será únicamente la de soportar mecánicamente el peso y la tensión de tendido de las redes y equipos autorizados."

Consideramos pertinente bajo todo punto de vista, el señalar que esta previsión solo aplica para el caso de redes nuevas (instaladas con posterioridad a la publicación de la futura Resolución CREG y en caso de que sea expedida), y no para el caso de redes existentes al momento de entrada en vigencia de dicha norma. Otro alcance desconocería que en la actualidad hay redes que pudieran estar en condiciones distintas a las que se señalan en esta disposición, sobre las cuales la interacción entre proveedores haría difícil la determinación de la responsabilidad en el cumplimiento y asunción de costos derivados de tal precepto, entre otros temas a tener en cuenta, que pudieran revelarse al buscar la aplicación cabal de una norma dentro de situaciones preexistentes.

Esta regla no es nueva. Desde la expedición de la Resolución CREG 144 de 2001 la función de permitir el acceso a redes de telecomunicaciones en infraestructura de energía eléctrica siempre ha tenido el único objeto que es el de soportar mecánicamente los equipos autorizados.

5.51. COMENTARIO

Toda instalación de equipos y/o accesorios deberá ser consultada previamente al Proveedor de Infraestructura para su estudio y aprobación."

En línea con los argumentos anteriores a este punto, solicitamos que esta previsión solo aplique sobre redes nuevas, instaladas bajo la vigencia de la presente norma en caso de que sea expedida y no sobre redes ya existentes. Adicional a lo anterior, es importante que la misma norma a expedir aclare que se considera como "accesorio".

De manera adicional, no se considera pertinente supeditar la instalación de equipos propios de los servicios de TIC, a un estudio y aprobación del proveedor de infraestructura pues se podrían presentar inconvenientes de rechazo sin justificación. Igualmente ¿Qué tiempo se tendría para el estudio y aprobación? ¿Qué consideraciones deberían justificar el rechazo? Se trata pues de una disposición muy abierta que podría generar muchos inconvenientes y demoras con efectos adversos para la prestación del servicio.

Efectivamente la regla opera para nuevas instalaciones por cuanto el artículo 5 de la Resolución CREG 063 de 2013 se ocupa de los elementos no autorizados ya instalados en la red.

El estudio de aprobación de otros elementos en la red busca revisar con anticipación la capacidad de la red para portar dichos elementos con el fin de no poner en riesgo la infraestructura para la prestación del servicio de energía eléctrica.

El período establecido para las solicitudes de acceso y uso se encuentran determinados en el artículo 5 de la Resolución CRC 4245 de 2013.

5.52. COMENTARIO

"En caso que el Proveedor de Infraestructura requiera modificar o reubicar la infraestructura, el Proveedor de Telecomunicaciones deberá rediseñar y tomar los correctivos pertinentes para que sus instalaciones continúen cumpliendo con todas las exigencias de su instalación inicial."

Es importante señalar que la electrificadora debiera asumir la nueva inversión referente al rediseño y ubicación, ya que debe tenerse en cuenta que la instalación vigente por parte del proveedor de telecomunicaciones ha sido aceptada en su factibilidad inicial, por lo que es más que razonable que cualquier cambio por movimiento de las redes eléctricas sea cubierto por la electrificadora, dado que implica en sí, una modificación unilateral de las condiciones iniciales del contrato

De igual forma, es de vital importancia que dentro de esta previsión se determinen los tiempos que deben surtir para avisar al proveedor de telecomunicaciones la modificación o reubicación: para el efecto, se propone que el aviso sea con tres (3) meses de antelación, y que se realice anticipadamente el pago del rediseño. Lo anterior en razón que para cualquier proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones esto resulta perjudicial, toda vez que en muchos casos los movimientos de red o adecuaciones representan desconexión de los clientes, y la programación de las ventanas de mantenimiento no se puede realizar con poco tiempo de antelación.

Los aspectos relativos a costos son tratados en la resolución CRC 4245 de 2013. Respecto de los tiempos para dar aviso por eventos de modificación o reubicación de redes, dichos aspectos particulares pueden incluirse en los acuerdos entre las partes.

5.53. COMENTARIO

"Si la infraestructura a instalar requiere servidumbre adicional a la de la infraestructura de energía eléctrica existente, el Proveedor de Telecomunicaciones deberá gestionar y obtener, previamente

a la instalación, la servidumbre y permiso legalmente constituidos de cada uno de los propietarios."

Es pertinente tener en cuenta que el proveedor de telecomunicaciones, lo único que va a realizar es un contrato de arrendamiento de infraestructura que le permita soportar su red para la prestación de los servicios TIC. En consecuencia el llamado a obtener los permisos y servidumbres necesarias para el negocio jurídico a realizar, es el proveedor de infraestructura eléctrica quien es el dueño de los postes, torres, ductos, etc que van a ser instalados en el predio que requeriría la servidumbre adicional. Por lo tanto corresponde a este, en su calidad de propietario de la infraestructura, gestionar dichas servidumbres y no al proveedor de TIC.

Ver respuesta al comentario 5.21 del presente documento.

5.54. COMENTARIO

"La solicitud que haga el Proveedor de Telecomunicaciones deberá ser realizada y firmada por un ingeniero electricista con matrícula profesional vigente, teniendo en cuenta lo que disponen las normas que regular estas profesiones y este será responsable de los defectos que se presenten de acuerdo con la competencia otorgada en su matrícula profesional."

Es necesario anotar que este es un requisito innecesario, en tanto que en la actualidad el proveedor de infraestructura y el proveedor de servicios de comunicaciones tienen una responsabilidad compartida, teniendo en cuenta que este último presenta ante aquel primero el proyecto, y este es quien valida y certifica si el mismo es viable o no, trámite con el cual no se ha evidenciado inconveniente alguno, y por ende, no es clara la necesidad del cumplimiento tal requisito. Prueba de que este requisito no es necesario, es que en la actualidad los proyectos no son firmados por ingenieros electricistas y son completamente viables en términos técnicos.

Ver respuesta al comentario 5.35 del presente documento.

5.55. COMENTARIO

"Se podrá solicitar, al Proveedor de Infraestructura, la información necesaria para realizar los estudios que soporten la solicitud. La información disponible será entregada bajo acuerdo previo y escrito de confidencialidad, en caso de ser requerido."

Es necesario que la norma determine claramente los tiempos de respuesta que deberá cumplir el proveedor de infraestructura eléctrica, posteriores a la solicitud de la información. Lo anterior con el objeto de evitar dilataciones y demoras injustificadas.

Ver respuesta al comentario 5.22 del presente documento.

5.56. COMENTARIO

"Los estudios soporte deberán contener la información relevante para la determinación del acceso, considerando como mínimo: descripción de los elementos a ser instalados, diseños de la instalación, análisis de esfuerzos y cargas, planos, cronograma de instalación previsto y posibles requerimientos de desenergización identificados."

En relación con el análisis de esfuerzos, es necesario manifestar que el mismo no lo debería realizar el proveedor de comunicaciones, precisamente porque para realizar el cálculo se requiere conocer los cables instalados en los postes del proveedor de infraestructura, y los proveedores de comunicaciones no están en la obligación de llevar ese inventario, sino que quien lo debe tener disponible es el arrendador de infraestructura. Por lo tanto, cuando el proveedor de comunicaciones pasa un proyecto, es el arrendador de infraestructura quien tiene y debe tener en sus bases los datos para hacer el cálculo y responder a la factibilidad del proyecto.

Sin perjuicio de lo anterior, en caso de que sea aprobado este punto en la futura norma, sus efectos no deberían ser retroactivos, sino que solo debiera aplicar para proyectos que vayan a concretarse a partir de la expedición de la norma.

Ver respuesta al comentario 5.36 del presente documento.

5.57. COMENTARIO

La responsabilidad de la revisión de la solicitud que haga el Proveedor de Telecomunicaciones es del Proveedor de Infraestructura, para lo cual deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

(...)

Una vez recibida la solicitud por parte del Proveedor de Infraestructura comenzarán a contar los tiempos establecidos para responderla.

En este punto se considera necesario manifestar que se deben precisar que el tiempo de respuesta es de 2 días según la normatividad aplicable.

De no precisarse el tiempo de respuesta se podría entender que está sujeto a la viabilidad o voluntad de dicho proveedor, en perjuicio del proveedor de comunicaciones. Actualmente muchos proveedores de infraestructura no tienen clara la norma y dan respuesta a los 30 días de efectuada la solicitud, lo que perjudica la instalación y tiempo de respuesta a nuestros clientes.

El plazo de dos (2) días hábiles mencionado es el que se encuentra en el artículo 7 de la Resolución CREG 063 de 2003 dispuesto únicamente para mantenimientos correctivos (daños) o de instalación de nuevos usuarios, siempre y cuando las labores no requieran desenergización de la red de energía, entendiendo que para la instalación de nuevos usuarios ya se encuentra la red tendida sobre los apoyos correspondientes.

De referirse al tiempo de respuesta de una solicitud de acceso, debe consultar el artículo 5 de la Resolución CRC 4245 de 2013.

Ver respuesta al comentario 5.37 del presente documento.

5.58. COMENTARIO

Considerando que la carga máxima de trabajo es la relación entre la carga de rotura y el coeficiente de seguridad determinados por las normas técnicas nacionales o particulares de los Proveedores de Infraestructura, se podrán utilizar los apoyos aéreos existentes siempre y cuando se cumplan con los siguientes requerimientos:

Los postes no pueden ser sometidos a una mayor tensión mecánica que la determinada por la carga máxima de trabajo.

La anterior disposición tiene lógica y es pertinente, en tanto el proveedor de infraestructura eléctrica proponga una ruta alterna. En el evento de no existir la ruta alterna, esta disposición es inconveniente toda vez que el proveedor debe ejecutar las obras necesarias (cambio de poste, instalación de retenidas, etc) para dar viabilidad positiva.

Se debe recordar que la obligación de acceso a la infraestructura está supeditada a la existencia de la disponibilidad correspondiente, a la viabilidad técnica y a que no se degrade la calidad del servicio que el propietario de la infraestructura o red eléctrica presta.

5.59. COMENTARIO

"La autorización de la instalación de un número determinado de cables o conductores por poste dependerá de la capacidad y la disponibilidad de las estructuras a utilizar."

Queremos resaltar respecto de esta disposición, que las redes están compuestas por la instalación de mínimo 2 a 3 cables, y que algunos proveedores de infraestructura suelen informar que solo se puede instalar un cable por operador, aun cuando la misma topología y diseño de la red permite que sean precisamente entre dos y tres cables mínimo. En razón a lo anterior solicitamos que sea aclarado expresamente dentro de esta disposición, que las razones técnicas deben ser sustentadas y no solo afirmadas por el proveedor de infraestructura

Lo solicitado ya se encuentra en el parágrafo del artículo 4 de la Resolución CREG 063 de 2013, donde se establece lo siguiente:

PARÁGRAFO. El Proveedor de Infraestructura sólo podrá negarse u oponerse a otorgar el acceso solicitado cuando demuestre fundada y detalladamente que existen restricciones técnicas y/o de disponibilidad que impiden dicho acceso. El Proveedor de Infraestructura podrá aceptar alternativas ofrecidas por el Proveedor

de Telecomunicaciones frente a dichas restricciones para que el acceso se pueda producir. En todo caso, se deberá otorgar siempre el acceso respecto de aquella infraestructura contenida en la solicitud que no tenga 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. (subrayado fuera de texto)

5.60. COMENTARIO

Los cables o conductores de las redes que se pretendan instalar en la infraestructura de energía eléctrica deben ser auto-soportados y deben considerar las tensiones de tendido y verificación de tal manera que éstas no excedan las tensiones determinadas por la carga máxima de trabajo de la Infraestructura Eléctrica intervenida."

Pensamos que es importante que la norma permita realizar cruces americanos donde sea estrictamente necesario. Lo dicho se sustenta en que en muchos lugares no existen postes en las esquinas de las cuadras, haciéndose necesario realizar esta maniobra.

Los aspectos particulares pueden ser incluidos en los acuerdos entre las partes.

5.61. COMENTARIO

"En los postes de retención o en cualquier parte donde se encuentre un transformador de distribución con equipos de maniobra (seccionadores, cortacircuitos y reconectores) y en los postes con afloramientos o subterranizaciones en media tensión no se permite la instalación de amplificadores, nodos ópticos, fuentes y cualquier otro equipo."

Es pertinente aclarar que esta disposición aplicará a nuevos proyectos a partir de la fecha de publicación de la norma.

Ver respuesta al comentario 5.51 del presente documento.

5.62. COMENTARIO

"En el caso que no haya opción técnica para instalar equipos en postes distintos a los de retención, quien solicita intervenir la red asumirá el costo de reforzar dicha estructura con templates o postes, el refuerzo de la cimentación o el remplazo del poste por otro de mayor resistencia, conforme a las normas técnicas del Proveedor de Infraestructura."

Respetuosamente consideramos que esta disposición no debería incorporarse dentro de la norma a expedir, debido a que dentro de un contrato de arrendamiento es responsabilidad del arrendatario el mantenimiento del bien para que pueda prestar el servicio de manera óptima y cumplir con el objeto para el cual se suscribió tal contrato. Así bien, en el evento en que se instalen redes por parte de cable-operadores que no pasen el cálculo mecánico la electrificadora debería asumir el cambio de ss postes por otros de mayor altura y carga, ya que precisamente se está pagando un alquiler mensual por el uso de dicha infraestructura bajo el entendido de que se encuentra en condiciones óptimas para que se cumpla con la prestación eficiente del servicio.

Lo anterior, también debe ser mirado desde la óptica de la Resolución CRC 4245 de 2013, según la cual los proveedores de infraestructura no podrán imponer condiciones para el acceso y uso distintas a las previstas en la normatividad vigente, ni podrán exigir la financiación de obras, equipos, etc., para adecuar la infraestructura (art 4).

Llamamos la atención en que el proyecto no especifica qué hacer cuando la electrificadora tenga infraestructura en mal estado. Teniendo en cuenta que está en riesgo la integridad de la comunidad y la de los empleados de los proveedores de servicios de comunicaciones, ¿Cuánto tiempo tendrían los proveedores de infraestructura para reemplazarla y/o adecuarla? No llenar estos vacíos podría dar margen a que se presenten casos sin respuesta por parte de las electrificadoras, por lo que debería crearse un procedimiento a seguir en este tipo de hipótesis, sobre todo para que las electrificadoras den respuesta ante tales inconvenientes, de manera oportuna.

Ver respuesta al comentario 5.40 del presente documento.

El proyecto no especifica las acciones a seguir en caso de encontrar infraestructura en mal estado, dado que esta condición no es óbice para limitar el acceso a la red por cuanto es obligación del Proveedor de Infraestructura mantenerla en óptimas condiciones.

5.63. COMENTARIO

"No se permite la instalación de conductores activos desnudos distintos a los de energía eléctrica, en la Infraestructura Eléctrica."

Debe tomarse en consideración que actualmente se adelanta instalación de infraestructura con cruces americanos, los cuales son ejecutados con guaya desnuda sobre la cual se apoyan los cables de los proveedores de comunicaciones; así mismo, algunas reservas de fibra óptica se encuentran en raquetas soportadas en guayas desnudas.

De igual forma, algunos tendidos de cable por su distancia entre apoyos, requieren de guaya para poder dar altura a los cables. En razón a todo lo anterior, se deben contemplar excepciones que permitan la utilización de conductores desnudos para estos casos específicos y/o acordar que esta disposición regirá a partir de la entrada en vigencia de la norma, dado que sería imposible cambiar toda la red que ya cuenta con este estado.

Por "conductor activo" se entiende aquel que transmite una señal electromagnética, definición donde no se encuentran los elementos usados como soporte mecánico, así como los descritos en el comentario.

5.64. COMENTARIO

"En las esquinas de manzana no se deben realizar cruces de redes aéreas, distintas de las de energía eléctrica, en forma diagonal. Las derivaciones de otros servicios, diferentes al de energía eléctrica, se realizarán de tal forma que no afecten la Infraestructura Eléctrica ni dificulten su operación."

En referencia a esta disposición, ponemos de manifiesto que no es posible hacerla exigible si no existe una ruta alterna. Si los cruces no se pueden realizar aéreos, ¿de qué otra forma podrían realizarse sin ser necesariamente subterráneos? La subterranización tiene costos asociados que son muy altos y en una gran proporción el retorno de la inversión no es beneficioso para las compañías de telecomunicaciones.

El concepto es el de evitar que se hagan cruces aéreos de redes de telecomunicaciones en forma diagonal, principalmente sobre redes de energía eléctrica que ya se encuentren en dicha disposición por cuanto el riesgo de conflicto entre las redes puede aumentar en esos casos. Siempre es posible efectuar el cruce aéreo pero de forma paralela a la calle o a la carrera en cuestión y evitar así el cruce en diagonal. No obstante lo anterior, se modificará la redacción del párrafo en este sentido.

5.65. COMENTARIO

- *En los postes donde existan puestas a tierra del sistema eléctrico, el solicitante deberá aislar la abrazadera de sujeción al poste."*

En la actualidad no se realiza el procedimiento de aislar la abrazadera de sujeción, por lo que para TELMEX es necesario que se aclare que, si se vincula esta disposición a la futura norma, su aplicación sea a partir de la fecha de expedición de la misma."

- *En los postes, los mensajeros de los cables de señal y las cajas metálicas de los equipos al servicio del solicitante deberán ser conectados a tierra de seguridad, bajo la aprobación del Proveedor de Infraestructura."*

En caso de que el proveedor de infraestructura no apruebe el sistema de puesta a tierra, cuando por ejemplo la resistencia esté por encima de 20 Ω , consideremos de importancia que se definan las condiciones mínimas que sirvan como referencia para realizar las correcciones o mejoramientos de suelos. De igual manera, se solicita que esto no aplique para redes antiguas (montadas antes de la entrada en vigencia de la norma), por las razones ampliamente descritas a lo largo de estos comentarios.

El cumplimiento de las normas técnicas permite minimizar los riesgos inherentes al desarrollo de la actividad y no puede supeditarse a un momento determinado en el tiempo sino que es un requisito que debe efectuarse de manera permanente.

5.66. COMENTARIO

"No se permiten reservas en los vanos o en postes donde ya exista una reserva de otro prestador, distinto al de energía eléctrica. Cuando exista un empalme éste se colocará sobre la misma reserva."

„Es preciso anotar en referencia a esta disposición, que existen lugares críticos donde convergen reservas de varios operadores de telecomunicaciones. Surge entonces la siguiente pregunta: ¿Cómo se definirá cuál operado debe reubicar su reserva? Podría ser incluso inviable una disposición de este tenor, debido a que técnicamente los proveedores de telecomunicaciones deben contar con reservas. En caso de integrarse esta disposición a la futura norma, se solicita que aplique únicamente para redes a partir de la entrada en vigencia de la misma (es decir, no a redes antiguas).

Ver respuesta a los comentarios 5.43 y 5.44 del presente documento.

5.67. COMENTARIO

"Toda instalación de equipos y/o accesorios deberá ser consultada previamente al Proveedor de Infraestructura para su estudio y aprobación."

Consideramos pertinente que se aclare que esto solo aplica para equipos instalados directamente sobre la infraestructura del proveedor de energía eléctrica, y que a su vez, se indique que solo aplica para proyectos nuevos a partir de la entrada en vigencia de la futura norma, y no para infraestructura ya instalada, en razón a que la revisión y ajuste de esta conforme con la norma, tal y como ampliamente se ha manifestado a través de este escrito, sería en extremo dispendiosa y costosa.

Ver respuesta al comentario 5.51 del presente documento.

5.68. COMENTARIO

"Cuando se detecte vegetación en un tramo de línea, se deberá informar dicha situación al Proveedor de Infraestructura para que este último realice las actividades de poda que le corresponden "

Respetuosamente solicitamos que se definan los tiempos en los que el proveedor de infraestructura debe dar solución a estos temas, ya que en la práctica muchas de las solicitudes no son atendidas de manera inmediata y la mayoría de las veces no son atendidas.

Por otra parte, las electrificadoras deberían informar y mantener disponible su plan de mantenimiento preventivo y poda de árboles, a fin de evitar con la mayor certeza, posibles cortes parciales / totales a los cables de los proveedores de servicios de comunicaciones.

Al presentarse situaciones como la anterior, creemos pertinente que las mismas se mencionen expresamente dentro de la disposición, y se indique también de manera expresa que los costos asociados por daño a la red, su reparación y el lucro cesante deben correr por cuenta del proveedor de la infraestructura eléctrica.

Ver respuesta al comentario 5.24 del presente documento.

5.69. COMENTARIO

- *Se podrán utilizar las canalizaciones dispuestas para las redes de energía de los Proveedores de Infraestructura, siempre y cuando exista disponibilidad de conductos para futuras ampliaciones y para reserva técnica."*

Comendidamente solicitamos que la futura norma prevea expresamente una ruta alterna para este caso específico, pues de lo contrario se afectarían futuros proyectos de banda ancha para el territorio nacional.

El Proveedor de Telecomunicaciones podrá plantear rutas alternas en caso de considerarlo necesario o conveniente.

Ver respuesta al comentario 5.8 del presente documento.

5.70. COMENTARIO

- *"En el caso de no existir ductos libres o de existir uno solo libre en el banco se podrá solicitar el estudio de ampliación del banco existente al Proveedor de Infraestructura, teniendo en cuenta los plazos para estudio, aprobación, permisos y construcción. Esto se debe anunciar y solicitar cuando se presente la solicitud para viabilidad de la infraestructura a utilizar."*

Por la especialidad de esta hipótesis, y dado que las electrificadoras podrían en todo caso aducir una imposibilidad técnica para no dar viabilidad, atentamente instamos a que se establezcan tiempos de respuesta específicos para la misma.

De referirse al tiempo de respuesta de una solicitud de acceso, debe consultar el artículo 5 de la Resolución CRC 4245 de 2013.

5.71. COMENTARIO

- *Todas las reservas de conductores deberán ser coordinadas con el Proveedor de Infraestructura, con sujeción a sus normas técnicas y disponibilidad en cada caso. (. . .)"*

Se considera de gran valor que se establezca un método formal de publicación de las normas técnicas que se mencionan, y cuál es la forma de modificarlas junto con la periodicidad para hacerlo, pues en la práctica las electrificadoras proceden con el cambio de este tipo de normas sin previo aviso, perjudicando así, en múltiples ocasiones, la operación de los proveedores de comunicaciones, y con ello, la prestación eficiente de los servicios a su cargo.

Adicionalmente, solicitamos respetuosamente que se nos brinde claridad respecto de qué autoridad (es) son las que avalan estas normas técnicas, pues hoy en día no se conoce un control caso sobre las mismas, y en la práctica los requerimientos en este sentido están más dados a limitar la instalación de elementos de los proveedores de telecomunicaciones.

Las normas técnicas aplicables se encuentran principalmente contenidas en el Reglamento Técnico de instalaciones Eléctricas, RETIE, expedido por el Ministerio de Minas y Energía y se encuentra disponible en la página web www.minminas.gov.co.

También se encuentran algunas normas adicionales en la Resolución CREG 070 de 1998, disponible en la página web www.creg.gov.co. En este documento también se establece que los Operadores de Red deben hacer públicas sus normas particulares, con lo que podrá encontrarlas en la página web del prestador del servicio de energía eléctrica o, en su defecto, podrá solicitarlas directamente al agente que corresponda.

La vigilancia en la aplicación de las normas por parte de los prestadores de servicios públicos domiciliarios es ejercida por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

5.72. COMENTARIO

Se deben dejar limpias las cajas de inspección utilizadas

Se debe realizar la apertura y cierre de las cámaras de inspección técnicamente, conservando el estado las tapas de concreto. En caso de comprobarse daños a dichas tapas, los costos en que incurra el Proveedor de Infraestructura para corregir la deficiencia serán cubiertos por el responsable identificando."

Respecto de la primera de estas dos disposiciones, se solicita que sea expresa la claridad en cuanto a que se dejen las cámaras sin residuos durante las actividades de trabajo, pero si las cámaras no se encontraban limpias de manera previa a dichos trabajos, la limpieza es responsabilidad del proveedor de infraestructura.

Respecto de la segunda creemos que es de vital importancia que los costos sean asumidos por el responsable identificado, previa conciliación de las pruebas entre el proveedor de infraestructura y el proveedor de servicios de telecomunicaciones.

Respecto del tema de limpieza de cajas, ver respuesta al comentario 5.45 del presente documento.

Respecto del daño de tapas, se entiende que los mismos deben ser comprobados para proceder a su cobro. No obstante lo anterior, en los acuerdos a suscribir se podrán pactar detalles adicionales al respecto.

UNE (E-2014-004286)

5.73. COMENTARIO

Recogiendo las condiciones técnicas presentadas por los PT en reunión del pasado 13 de noviembre de 2013 con la CRC y la CREG, solicitamos a la CRC y CREG considerar las siguientes condiciones que no han sido consideradas:

- 1. Definir procedimientos para regularización de redes cuando no pueda cumplirse distancias por saturación. Alternativa: que se aumente tamaño poste o capacidad de ducto, cuando sea técnicamente factible.*
- 2. Permitir el uso de herrajes horizontales, para optimizar el uso del espacio del poste, mientras la carga máxima del poste permite la instalación de mas cables.*
- 3. No supeditar aprobación de proyectos a ingenieros electricistas. No debe limitarse a una sola profesión, proponemos ingenieros electrónicos, de telecomunicaciones o afines con acreditación RETIE y conocimiento de las normas.*
- 4. Que se acepte la instalación de cables cocidos en mensajeros, el cual es utilizado en caso de desabastecimiento del cable como mensajero o autosoportado.*
- 5. Aclarar condiciones mínimas de carga y obligación del PI de cambio de poste cuando éste no la soporte. Los postes no resisten carga por mal estado o imposibilidad de mayor carga. Estos temas son responsabilidad del PI quien debe asumir el costo de mantener el poste en buen estado para resistir la carga necesaria para soportar las redes de telecomunicaciones permitidas por el PI*
- 6. Permitir hacer cruces Americanos, el cual consiste en hacer un cruce en forma de cruz cuando la postería no se acerca a las esquinas de las calles y es necesario hacer un giro de 90° a alguno de los cables coaxiales. Si no se permite este tipo de cruces es necesario proyectarlos canalizados lo cual sería imposible, pues las vías se encuentran con pólizas de garantía.*
- 7. Permitir reservas de cables y empalmes sobre el vano en disposición tipo raqueta (ocho acostado) que son vitales para la buena calidad de las redes de fibra óptica y está recomendada por UIT. Para estos herrajes se pueden permitir debe permitir utilizar herrajería existente para permitir el despliegue de su nueva red que permita al operador unificar o empaquetar los cables de su propiedad por tipo, garantizando que estos se observen como un mismo cable unificado; solo se permitirán hasta máximo 3 cables por herraje.*

Siempre que las normas técnicas lo permitan, las condiciones particulares pueden ser objeto de acuerdo entre las partes.

Respecto del cambio de la infraestructura en caso de requerirse, ver respuesta a comentario 5.40 del presente documento.

Respecto de la solicitud de permitir que otros profesionales distintos a los de ingeniería eléctrica sean aptos para presentar las solicitudes, ver respuesta a comentario 5.35 del presente documento.

5.74. COMENTARIO

"En caso que el Proveedor de Infraestructura requiera modificar o reubicar la infraestructura el Proveedor de Telecomunicaciones deberá rediseñar y tomar los correctivos pertinentes para que sus instalaciones continúen cumpliendo con todas las exigencias de su instalación inicial."

Tener presente que las redes actuales han sido aceptadas en su factibilidad inicial por el PI, por lo que debe exigirse una justificación sustentada al PI que solicita una modificación o reubicación de la infraestructura. En la medida en que este cambio no pueda justificarse, dicho cambio debe ser cubierto por el PI y obedecer a las reglas dispuestas para el efecto en el contrato suscrito entre las partes.

Igualmente, deben preverse los términos de los avisos entre el PI y PT sobre modificación o reubicación de la infraestructura; para el efecto, se propone que el aviso sea con tres (3) meses de antelación, y que se realice anticipadamente el pago del rediseño. Notar que los movimientos de red o adecuaciones representan desconexión de los clientes, y la programación de las ventanas de mantenimiento no se puede realizar con poco tiempo de antelación

Ver respuesta al comentario 5.33 del presente documento.

5.75. COMENTARIO

"Si la infraestructura a instalar requiere servidumbre adicional a la de la infraestructura de energía eléctrica existente, el Proveedor de Telecomunicaciones deberá gestionar y obtener, previamente a la instalación, la servidumbre y permiso legalmente constituidos de cada uno de los propietarios"

No hay ninguna justificación para que el PT deba solicitar servidumbres adicionales por cuanto éste sólo realiza el arrendamiento de la infraestructura de energía del PI. El llamado a obtener los permisos y servidumbres necesarias para el negocio jurídico a realizar, es dicho PI, en su calidad de propietario de la infraestructura objeto de compartición.

Ver respuesta al comentario 5.21 del presente documento.

5.76. COMENTARIO

• "Se podrá solicitar, al Proveedor de Infraestructura, la información necesaria para realizar los estudios que soporten la solicitud. La información disponible será entregada bajo acuerdo previo y escrito de confidencialidad, en caso de ser requerido."

Es necesario que la norma determine claramente los tiempos de respuesta que deberá cumplir el PI. Lo anterior con el objeto de evitar dilaciones y demoras injustificadas.

En el artículo 5º de la Resolución CRC 4245 de 2013 encontrará los plazos para las solicitudes de acceso y uso.

5.77. COMENTARIO

• "Los estudios soporte deberán contener la información relevante para la determinación del acceso, considerando, como mínimo: descripción de los elementos a ser instalados, diseño de la instalación,

análisis de esfuerzos y cargas, planos, cronograma de instalación previsto y posibles requerimientos de desenergización identificados."

El estudio de cargas debe ser realizado por el PI quien tiene la información de las otras redes instaladas y manejar las bases de datos para realizar los cálculos y decidir sobre la factibilidad de la solicitud.

Ver respuesta al comentario 5.36 del presente documento.

5.78 COMENTARIO

- *La responsabilidad de la revisión de la solicitud que haga el Proveedor de Telecomunicaciones es del Proveedor de Infraestructura, para lo cual deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:*

(. .)Una vez recibida la solicitud por parte del Proveedor de Infraestructura comenzarán a contar los tiempos establecidos para responderla.

Se debe precisar que el tiempo de respuesta es de 2 días según el artículo 7 de la Resolución 63 de 2013. Este punto reviste vital importancia porque actualmente muchos proveedores de infraestructura desconocen dicho término y dan respuesta a los 30 días de efectuada la solicitud, lo que perjudica la instalación y tiempo de respuesta a nuestros clientes.

Considerar que la solicitud de instalación de usuarios no amerita la presentación de la solicitud de acceso de que trata el artículo 5 de la Resolución CRC 4245 tal y como lo ha señalado la misma CRC, en concepto citado previamente.

Ver respuesta al comentario 5.57 del presente documento.

5.79. COMENTARIO

- *Considerando que la carga máxima de trabajo es la relación entre la carga de rotura y el coeficiente de seguridad determinados por las normas técnicas nacionales o particulares de los Proveedores de Infraestructura, se podrán utilizar los apoyos aéreos existentes siempre y cuando se cumplan con los siguientes requerimientos:*

Los postes no pueden ser sometidos a una mayor tensión mecánica que la determinada por la carga máxima de trabajo."

Para claridad al sector, indispensable que se fijen las cargas máximas pero también considerar que si no se puede realizar el trabajo en el mismo poste debe permitirse un mecanismo alterno para las labores necesarias para la provisión del servicio.

Los aspectos particulares pueden ser acordados por las partes en los documentos a suscribir.

5.80. COMENTARIO

- *"Los cables o conductores de las redes que se pretendan instalar en la infraestructura de energía eléctrica deben ser auto-soportados y deben considerar las tensiones de tendido y verificación de tal manera que éstas no excedan las tensiones determinadas por la carga máxima de trabajo de la Infraestructura Eléctrica intervenida."*

Es importante que la norma permita realizar cruces americanos donde sea estrictamente necesario. Lo dicho se sustenta en que en muchos lugares no existen postes en las esquinas de las cuadras, haciéndose necesario realizar esta maniobra.

Ver respuesta al comentario 5.60 del presente documento.

5.81. COMENTARIO

- "En los postes de retención o en cualquier poste donde se encuentre un transformador de distribución con equipos de maniobra (seccionadores, cortacircuitos y reconectores) y en los postes con afloramientos o subterranizaciones en media tensión no se permite la instalación de amplificadores, nodos ópticos, fuentes y cualquier otro equipo."

Claridad si esto aplica para cajas de dispersión y empalmes.

Si se prohíbe la instalación de activos (amplificadores, nodos, fuentes etc) en postes con cajas de distribución, no tendríamos donde ubicar los activos, ya que las cajas se encuentran en todos los postes.

Debe diferenciarse entre "Elementos Activos" que no podrían ir en estos postes con Trafos, seccionadores, etc y los "Elementos Pasivos" que si deben poderse instalar en estos postes como los empalmes de fibra, cajas de dispersión de cobre, cajas de dispersión de FO (GPON).

Ver respuesta a los comentarios 5.23 y 5.39 del presente documento.

5.82. COMENTARIO

- "En el caso que no haya opción técnica para instalar equipos en postes distintos a los de retención, quien solicita intervenir la red asumirá el costo de reforzar dicha estructura con templetes o postes, el refuerzo de la cimentación o el remplazo del poste por otro de mayor resistencia, conforme a las normas técnicas del Proveedor de Infraestructura."

Es responsabilidad del arrendatario el mantenimiento de su red para que se pueda cumplir el objeto del contrato. Hay PI que tienen sobre su infraestructura redes de PT que técnicamente no pasan el cálculo mecánico. En estos casos, el PI debe asumir el cambio de sus postes por otros de mayor altura y carga. Lo anterior teniendo presente que la remuneración parte del mantenimiento de la infraestructura de energía en buen estado y el cumplimiento de las obligaciones de mantenimiento son de los PI.

Considerar adicionalmente que la Resolución CRC 4245 de 2013 dispone que los PI no podrán imponer condiciones para el acceso y uso distintas a las previstas en la normatividad vigente, ni podrán exigir la financiación de obras, equipos, etc., para adecuar la infraestructura (art. 4).

Ver respuesta al comentario 5.40 del presente documento.

5.83. COMENTARIO

"En las esquinas de manzana no se deben realizar cruces de redes aéreas, distintas de las de energía eléctrica, en forma diagonal. Las derivaciones de otros servicios, diferentes al de energía eléctrica, se realizarán de tal forma que no afecten la Infraestructura Eléctrica ni dificulten su operación."

Esta norma no es de posible cumplimiento sino existe una ruta alterna

Ver respuesta al comentario 5.64 del presente documento.

5.84. COMENTARIO

"No se permiten reservas en los vanos o en postes donde ya exista una reserva de otro prestador, distinto al de energía eléctrica. Cuando exista un empalme éste se colocará sobre la misma reserva."

La norma L35 de la UIT, recomienda reservas de cable:

- a. De forma general recomienda, siempre que sea posible se utilice la infraestructura existente (ductos, postes, torres etc).*
- b. De forma general recomienda que se dejen reservas.*

Según documento de la CON (Consejo Nacional de Operación), remitido a la CREG se indicaba lo siguiente:

(...)

En las zonas urbanas se permiten reservas de cable y empalmes sobre el vano en disposición tipo raqueta (ocho acostado) cuya longitud no sea superior a 50 mts (...)

No se permiten reservas en los vanos donde ya exista una reserva existente de otro Proveedor de Telecomunicaciones. Cuando exista un empalme este se colocará sobre la misma reserva.

(...)

Este documento de la CON daba cumplimiento al artículo 12 de la resolución CREG 63 de 2013.

Adicionalmente a nivel técnico es importante dejar reservas de FO cada 200 a 300 metros según la disponibilidad de infraestructura de apoyo para permitir la adecuada expansión y operación de la fibra óptica ya que luego de instalada se presenta la necesidad de crear nuevos empalmes para derivarla o por movimiento de redes o caída de postes es necesario instalar nueva fibra que requiere ser empalmada. Las reservas se dejan en promedio con el 10% del tramo entre reservas es decir entre 20 y 30 metros. Los fabricantes de herrajes de fibra óptica han creado productos idóneos para la instalación de las reservas aéreas los cuales buscan la coexistencia entre las diferentes redes tanto de energía como de telecomunicaciones en los postes.

Si se compara el contenido del texto propuesto en la resolución de consulta con el contenido del texto propuesto en el documento del Consejo Nacional de Operación, CNO que se menciona, se encuentra que el texto propuesto en la resolución está constituido por los dos últimos renglones del párrafo propuesto inicialmente por el CNO.

El documento del CNO fue ajustado para considerar situaciones generales y permitir que las reservas sean coordinadas con el proveedor de Infraestructura, con sujeción a sus normas técnicas y disponibilidad en cada caso, como se expresó en el numeral 3.2 del proyecto de resolución.

5.85. COMENTARIO

"Toda instalación de equipos y/o accesorios deberá ser consultada previamente al Proveedor de Infraestructura para su estudio y aprobación."

Consideramos pertinente que se aclare que esto solo aplica para equipos instalados directamente sobre la infraestructura del proveedor de energía eléctrica.

El alcance de la Resolución CREG 063 de 2013 se limita a la relación entre Proveedor de Infraestructura y Proveedor de Telecomunicaciones sobre la infraestructura compartida.

5.86. COMENTARIO

- Se podrán utilizar las canalizaciones dispuestas para las redes de energía de los Proveedores de Infraestructura siempre y cuando exista disponibilidad de conductos para futuras ampliaciones y para reserva técnica "*

Comedidamente solicitamos que la futura norma prevea expresamente una ruta alterna para este caso específico, pues de lo contrario se afectarían futuros proyectos de banda ancha para el territorio nacional.

Ver respuesta al comentario 5.69 del presente documento.

5.87. COMENTARIO

• "En el caso de no existir ductos libres o de existir uno solo libre en el banco, se podrá solicitar el estudio de ampliación del banco existente al Proveedor de Infraestructura, teniendo en cuenta los plazos para estudio, aprobación, permisos y construcción. Esto se debe anunciar y solicitar cuando se presente la solicitud para viabilidad de la infraestructura a utilizar."

Solicitamos expresamente que se definan plazos para que el PI realice el estudio de viabilidad para la ampliación del banco. Evidentemente esto solucionará los casos donde no se puede llegar al usuario por indisponibilidad de espacio público en zonas donde sólo se puede atender el servicio vía subterranización.

Ver respuesta al comentario 5.76 del presente documento.

5.88. COMENTARIO

• "Para la compartición de esta Infraestructura Eléctrica, se deberán cumplir los siguientes requerimientos:

(...)

Todas las reservas de conductores deberán ser coordinadas con el Proveedor de Infraestructura, con sujeción a sus normas técnicas y disponibilidad en cada caso. (.)

Hoy en día no existe un procedimiento ni tiempos para que el PI establezca las normas técnicas dispuestas. Lo importante es que estas normas sean publicadas con anterioridad para que el PT pueda implementarlas oportunamente sin que se obstaculice la operación y prestación eficiente de los servicios.

Ver respuesta al comentario 5.71 del presente documento.

ASOCODIS (E-2014-004290)

5.89. COMENTARIO

Se requiere que las condiciones técnicas sean de obligatorio cumplimiento tanto para la instalación de nuevas redes de telecomunicaciones como para las existentes. Por tanto se debe establecer dicha obligación y fijar un plazo de transición para su adecuación. Así mismo, se requiere establecer para los casos en que el operador de telecomunicaciones no realice las adecuaciones, que los operadores de red las puedan ejecutar y cobrar al proveedor de telecomunicaciones los costos en que se incurra para cumplir estas condiciones.

Respecto del cumplimiento de las normas técnicas, ver respuestas a los comentarios 5.20, 5.23, 5.24 y 5.65 del presente documento

Sobre los cobros por condiciones adicionales a las existentes en una infraestructura determinada, ver la respuesta al comentario 5.40 del presente documento.

5.90. COMENTARIO

Así mismo, es importante que los costos adicionales en los que los OR's deban incurrir por las exigencias que se establecen para el proveedor de infraestructura en las condiciones técnicas propuestas, sean reconocidos por el proveedor de telecomunicaciones y ello quede definido en los ajustes regulatorios a realizar sobre la Resolución CREG 063 de 2013.

Ver la respuesta al comentario 5.19 del presente documento.

5.91. COMENTARIO

Se solicita modificar el segundo párrafo del Artículo 10 de la Resolución CREG 063 de 2013, Condiciones de Uso que establece:

"Para éste efecto al inicio de cada año calendario el Proveedor de Infraestructura publicará su Manual de Operación en su página web, para que pueda ser consultado"

Se propone modificar dicho texto para que quede similar a lo establecido frente al tema en el Reglamento de Comercialización (Res. CREG 156 de 2011), artículo 24. La propuesta de redacción es la siguiente:

"El Proveedor de Infraestructura permitirá la consulta del manual de operación, por parte de los proveedores de telecomunicaciones, a través del medio que el Proveedor de Infraestructura de Red defina."

La solicitud anterior, se sustenta dado que tener publicado en la web o en un medio de acceso público el manual de operación de un Sistema Eléctrico, puede generar riesgos y vulnerabilidad no deseados en la operación del sistema.

El numeral 5.5.1 del Anexo General de la Resolución CREG 070 de 1998 establece, entre otras, lo siguiente:

(...)

Con independencia del plazo fijado para el CNO, los OR's tendrán un plazo máximo de seis (6) meses contados a partir de la fecha de entrada en vigencia de la presente Resolución para expedir el Manual de Operación de su Sistema, el cual será de conocimiento público. (subrayado fuera de texto)

(...)

Acorde con lo anterior, la única precisión que introduce el artículo 10 de la Resolución CREG 063 de 2013 es la de fijar un lugar para hacer público el documento en mención, pues la obligación de su publicidad ya había sido establecida desde 1998.

CNO (E-2014-005020)

5.92. COMENTARIO

Al tratarse de una norma de carácter general, se considera relevante que el proceso de compartición de infraestructura eléctrica al sector de telecomunicaciones se armonice con el esquema de calidad del servicio vigente, con el fin de dar un tratamiento adecuado y establecer las responsabilidades en materia de solicitudes de maniobras y/o eventos que afectan la disponibilidad del servicio del SIN.

Al respecto, el artículo 10 de la Resolución CREG 063 de 2013 expresa lo siguiente:

(...)

La utilización de la Infraestructura Eléctrica para la prestación de los servicios de telecomunicaciones o televisión en ningún caso podrá afectar la adecuada prestación del servicio de energía eléctrica. En consecuencia, cualquier falla producida en la red de energía eléctrica o en la prestación del servicio, a causa de la operación del servicio de telecomunicaciones o de televisión en la misma red, no será causal de exclusión para los índices de calidad y por lo tanto será contabilizada como falla en la prestación del servicio de energía eléctrica según las condiciones que la regulan.

(...)

(subrayado fuera de texto)

Según lo anterior, se considera completamente clara la asignación de responsabilidades respecto de la calidad del servicio de energía eléctrica.

5.93. COMENTARIO

En todos los casos en los que se coordine una intervención en la infraestructura, y se planee por parte del Proveedor de Infraestructura la presencia de un delegado en la ejecución de las labores por el riesgo que éstas impliquen, la intervención no podrá ejecutarse sin la presencia del delegado

Entendiendo que el hecho de enviar un delegado es una potestad del Proveedor de Infraestructura, esta potestad no debe modificar la autorización previa extendida por el Proveedor de Infraestructura y por ello no se puede supeditar la ejecución de una obra a la presencia del mismo.

Al respecto, ver respuesta al comentario 5.49 del presente documento.

5.94. COMENTARIO

En caso que el Proveedor de Infraestructura por motivos de expansión u operación de su infraestructura, por reformas viales, eventos de la naturaleza o por solicitud de una autoridad competente requiera modificar o reubicar la infraestructura, el Proveedor de Telecomunicaciones deberá rediseñar y tomar los correctivos pertinentes para que sus instalaciones continúen cumpliendo con todas las exigencias de su instalación inicial, asumiendo el costo de su adecuación

Al respecto, ver respuesta al comentario 5.14 del presente documento..

5.95. COMENTARIO

- Numeral 1. CONSIDERACIONES GENERALES

- *Se debe aclarar que no se podrán utilizar los cables y accesorios existentes en la infraestructura como medios auxiliares de montaje.*
- *Adicional a la instalación, también los procedimientos de montaje se deberán someter a la aprobación del proveedor de infraestructura*
- *El proveedor de telecomunicaciones deberá cumplir los siguientes requisitos para viabilizar los trabajos que solicite aprobar al proveedor de infraestructura:*

- a) Solicitud y gestión de consignaciones para la intervención de los circuitos del STN, STR y SDL afectados, propios del proveedor de infraestructura, así como la de los demás agentes.
 - b) Cierre de vías vehiculares cuando las normas técnicas así lo requieran.
 - c) Solicitud de permisos de ingreso a predios de terceros para realizar los trabajos.
 - d) Solicitud de permisos a las autoridades ambientales que apliquen.
 - e) Otros permisos con terceros, como por ejemplo el acceso a las servidumbres.
- Si la infraestructura de Telecomunicaciones a instalar requiere servidumbre adicional a la de la infraestructura de energía eléctrica existente, el Proveedor de Telecomunicaciones deberá gestionar y obtener, previamente a la instalación, la servidumbre y permiso legalmente constituidos de cada uno de los propietarios. En el caso de las redes existentes, si se presentasen reclamaciones de servidumbre, el Proveedor de Telecomunicaciones debe asumir el costo que le corresponda.
 - Cualquier intervención del Proveedor de Telecomunicaciones sobre la Infraestructura Eléctrica de Transmisión (STN y STR) susceptible de compartición deberá ser informada oportunamente, con el fin de que el transportador lo incluya en el marco de los planes semestrales de mantenimiento, los cuales son ejecutados en los semestres abril-septiembre y octubre-marzo de cada año (o las fechas correspondientes a los periodos que las modifiquen o sustituyan). Dichos planes son consolidados en los meses de enero y julio, respectivamente, por lo cual los planes asociados a las actividades de cables con fibra óptica deben ser entregados a más tardar el 15 de enero y el 15 de julio de cada año. En ningún caso, se puede acceder a la infraestructura eléctrica sin coordinar previamente con el transportador.
 - Durante actividades de mantenimiento, instalación o en condiciones de afectación causada por atentados terroristas, catástrofes naturales, etc., no se deben permitir trabajos simultáneos del personal del Proveedor de Infraestructura y del Proveedor de Telecomunicaciones, salvo en aquellas situaciones donde previamente sean acordados. La prioridad será para la infraestructura de energía eléctrica.

La mayoría de comentarios contienen textos del documento inicialmente enviado por el CNO (con radicado CREG E-2013-006617) en respuesta a lo previsto en el artículo 12 de la resolución CREG 063 de 2013, que, para la expedición de la resolución CREG 039 de 2014, fueron modificados o eliminados por las siguientes razones:

- En el documento de carácter general no se deben incluir aspectos de detalle técnico que sean aplicables en sistemas específicos y que pueden ser pactados entre las partes en el Acuerdo de Compartición a suscribir, siempre que las normas técnicas lo permitan y no se constituyan barreras para el acceso a la red.
- El alcance del documento de condiciones técnicas no incluye requisitos de información adicionales a los establecidos en la Resolución CRC 4245 de 2013.
- La exigencia del cumplimiento del Plan de Ordenamiento Territorial y/o las normas ambientales debe ser ejercida por la autoridad competente en cada caso.
- No es factible establecer normas adicionales a las ya establecidas y/o de competencia de la CRC u otras autoridades. Por lo anterior, el documento de condiciones técnicas no debe modificar plazos de intervención de la red establecidos en la resolución CREG 063 de 2013 ni debe contener aspectos relacionados con el costo de la compartición por ser un aspecto tratado en la resolución CRC 4245 de 2013.

Así, el tema de la aprobación del Proveedor de Infraestructura respecto de la intervención, la operación y el mantenimiento de la red se encuentra reglamentado en los artículos 6º y 7º de la resolución CREG 063 de 2013.

Por su parte, el tema de la información que debe contener la solicitud de acceso a la red está reglamentada en el artículo 5º de la Resolución CRC4245 de 2013 y lo relativo a la

servidumbre adicional que se pueda requerir para la prestación del servicio de telecomunicaciones es tratado en el parágrafo del artículo 2º de la misma resolución.

5.96. COMENTARIO

- Numeral 2 - SOLICITUD

- *En las solicitudes de estudios para definir la viabilidad técnica de la instalación del cable con fibras ópticas por parte del Proveedor de Infraestructura de Transmisión, es necesario que el Proveedor de Telecomunicaciones realice y ponga a disposición información y diversos análisis técnicos tales como:*

Replanteo que incluya: Tablas de torres, criterios para verificación de las estructuras, croquis de accesos y registro fotográfico.

- *Diseño que incluya: El perfil de la línea y criterios de diseño, estudio de campos electromagnéticos a lo largo de la línea y para cada tipo de estructura, estudio de balanceo y árbol de cargas, estudio de esfuerzos, revisión estructural de la línea, recomendaciones de amortiguamiento, archivos de diseño, caracterización del enlace, tablas de torres para construcción, cruces de línea, Tablas de regulación y tendido y entrada a subestaciones.*
- *Planos que incluya: Planos planta perfil, planos de esfuerzos y fijación, planos taller de las torres y planos de la modificación de la estructura.*
- *Montaje de la infraestructura que incluya: Cronogramas, tabla de tendido, forma de fijación, definir la forma de hacer el trabajo ya sea con línea energizada o desenergizada y definir el tipo de consignación que se requiere gestionar ante el CND a través del Transmisor o el distribuidor para la instalación y el mantenimiento con su debida antelación.*
- *Servidumbre y permiso legalmente constituidos de cada uno de los propietarios que incluya constitución de las nuevas servidumbres, si hay lugar a ello.*
- *Revisión de condiciones de orden público, si hay lugar a ello.*
- *Obtención de los permisos y gestiones ambientales que se requieren para el proyecto.*
- *Seleccionar de acuerdo con los criterios de diseño, el tipo de cable con fibras ópticas a instalar, sus características y sus correspondientes herrajes y accesorios*
- *Definir el sitio óptimo de instalación de los cables con fibras ópticas en la Infraestructura Eléctrica, respaldado en los criterios de mantenimiento y los respectivos estudios electromagnéticos, de balanceo y estructurales.*
- *Ejecutar el estudio tridimensional para verificar que los cables con fibras ópticas no tocarán en ningún momento ni a los cables conductores ni a los cables de guarda. Este estudio deberá considerar las combinaciones de viento y temperatura de todos los cables, demostrando que con el balanceo de las catenarias, el cable con fibras ópticas no toca los demás cables.*
- *Revisión estructural, definición y justificación de reemplazo de elementos por corrosión, por nuevas cargas, nuevos elementos de refuerzo de estructuras.*
- *Se deben chequear distancias de seguridad del cable con fibra óptica en los cruces de líneas del STN con líneas del STR.*

Una vez el Proveedor de Infraestructura eléctrica reciba la solicitud por parte del Proveedor de Telecomunicaciones, comenzarán a contar los tiempos establecidos en la Resolución CRC 4245 de 2013, siempre y cuando la documentación se encuentre completa

Es importante reglamentar los tiempos de respuestas que deben darse a los estudios que requieran ser revisados por el Proveedor de Infraestructura, los cuales deberían estar acordes con las solicitudes de cargas contempladas en el artículo 4.4 de la resolución la 070 de 1998 y hacer una distinción especial cuando dichos estudios ameriten mayor tiempo dependiendo del grado de complejidad.

Para el caso de los tiempos de solicitudes de operación y mantenimiento estos se encuentran reglamentados en la resolución CREG 063-2013 Artículo 7, sin embargo si algunos son complejos o implican la salida de servicio de activos eléctricos relevantes en la operación del SDL o STR Proveedor de infraestructura, se debe contar con mayores tiempos de respuesta.

- Una vez se termine la instalación del cable con fibras ópticas, el Proveedor de Telecomunicaciones deberá entregar al Proveedor de Infraestructura Eléctrica, toda la información "As built" (Tal como fue construido) en medio magnético y físico y manuales, catálogos de cables, herrajes y demás accesorios

Adicional a la respuesta del anterior bloque de comentarios, se precisa que no es dable confundir los procedimientos y plazos establecidos en la Resolución CREG 063 de 2013 para efectos de la coordinación en la compartición de la red con los establecidos en la demás reglamentación de la CREG para atender a usuarios finales de energía eléctrica. En caso de que los Proveedores de Telecomunicaciones requieran alimentar equipos con energía eléctrica, se entiende que los prestadores del servicio deben cumplir con los plazos para la atención de cargas que están establecidos en los artículos 26 al 35 de la Resolución CREG 156 de 2011.

5.97. COMENTARIO

- **Numeral 3.1 - INSTALACIÓN DE REDES DE TELECOMUNICACIONES SOPORTADAS EN REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA AÉREAS DEL SDL**
- Los cables o conductores de las redes que se pretendan instalar en la infraestructura de energía eléctrica deben ser auto-soportados y deben considerar las tensiones de tendido y verificación de tal manera que éstas no excedan las tensiones determinadas por la carga máxima de trabajo de la Infraestructura Eléctrica intervenida. En los casos en que las redes existentes no cumplan esta condición, estas redes deben ser modificadas reemplazando los cables o conductores que estén soportados sobre cable mensajero desnudo, en un plazo de 1 año.
- En los postes de retención o en cualquier poste donde se encuentre un transformador de distribución con equipos de maniobra (seccionadores, cortacircuitos y reconectores) y en los postes con afloramientos o subterranizaciones en media tensión no se permite la instalación de amplificadores, nodos ópticos, fuentes y cualquier otro equipo. En los postes donde no se cumpla con esta condición, deben trasladarse los equipos de Telecomunicaciones, en un plazo de 3 meses o en tiempo no mayor a un año en coordinación con el Proveedor de Infraestructura.
- En el caso que no exista opción técnica para instalar equipos en postes distintos a los de retención, quien solicita intervenir la red asumirá el costo de reforzar dicha estructura con templetes o postes, el refuerzo de la cimentación o el remplazo del poste por otro de mayor resistencia, conforme a las normas técnicas del Proveedor de Infraestructura, sin que se pierda la propiedad del activo del Proveedor de Infraestructura, y se debe conservar sin alterar el etiquetado del equipo eléctrico.
- En los postes donde existan puestas a tierra del sistema eléctrico, el solicitante deberá aislar la abrazadera de sujeción al poste y en los postes donde actualmente se viole esta medida, deberán aislarse las abrazaderas en un plazo de un año.
- En cualquier poste donde se encuentren identificaciones de activos o señalizaciones de riesgo eléctrico por parte del Proveedor de infraestructura, el proveedor de telecomunicaciones debe garantizar que la instalación de elementos de Telecomunicaciones no obstaculice la identificación de los equipos eléctricos o de la señalización de riesgo.
- En los postes, las cajas metálicas de los equipos al servicio del solicitante deberán ser conectados a tierra de seguridad, bajo la aprobación del Proveedor de Infraestructura.
- No se permiten reservas en los vanos o en postes donde ya exista una reserva de otro prestador, distinto al de energía eléctrica. Sólo se debe instalar una reserva por apoyo, cuya longitud no debe superar la distancia al próximo apoyo más cercano y no debe ser mayor a los 60 m. Dicha reserva al ser organizada y enrollada en el apoyo, no debe superar un diámetro interior de 50 cm y debe ser distribuida a lado y lado del poste en cada vano sujeta sobre su misma retención del cable de comunicaciones para facilitar la ubicación de cajas de empalme.

Dichas cajas de empalme deben ser instaladas de forma vertical paralela al apoyo, en la cara opuesta a la instalación de las marquillas del poste y siempre por debajo de la propia línea de comunicaciones.

Adicionalmente se deberá estandarizar la ubicación de empalmes y reservas para evitar contaminación visual y cumplir con los requerimientos establecidos por el Proveedor de Infraestructura, o por los POT de los municipios.

- El Proveedor de Telecomunicaciones debe obtener los permisos de aprovechamiento forestal que se requieran para ejecutar el tendido de cables en zonas externas a la franja de servidumbre de las líneas de energía eléctrica. Dentro de la franjas de servidumbre no se debe realizar la tala y poda de vegetación.
- El Proveedor de Infraestructura mantiene su responsabilidad sobre la actividad de podas requerida para su operativa garantizando la correcta prestación del servicio eléctrico. Cuando el Proveedor de Telecomunicaciones detecte vegetación en un tramo de su tendido y decida ejecutar la poda sobre la vegetación que lo afecta, dicha actividad será considerada como una intervención de la infraestructura y deberá notificar al Proveedor de Infraestructura para que con este último se coordinen y autoricen los respectivos permisos para hacerlo.

La resolución de la CREG 063 de 2013 y la 4245 de la CRC de 2013, otorga el derecho a los operadores de telecomunicación y de televisión de acceder y usar la infraestructura eléctrica para el despliegue de sus redes de telecomunicaciones siempre que sea técnicamente viable. Estas resoluciones no dan ningún derecho de acceso de servidumbre o derecho de paso entre postes/torres, por lo que es responsabilidad del operador de telecomunicaciones o de televisión obtener éstas si se requieren, alcanzar acuerdos con los propietarios de los predios para el uso del paso por los mismos.

- En los casos en que para la instalación o el mantenimiento de la infraestructura de telecomunicaciones se requiera de la desenergización de las redes eléctricas y este hecho dé lugar a compensaciones a los clientes afectados o algún tipo de penalización por calidad del servicio, el Proveedor de Infraestructura repercutirá dichas compensaciones económicas o penalizaciones al Proveedor de Telecomunicaciones.

Adicional a la respuesta del bloque de comentarios del numeral 5.95 se considera que, sin perjuicio de que la responsabilidad del cumplimiento de las normas técnicas recae sobre el Prestador de Infraestructura, en caso de que se considere prudente, las partes podrán acordar plazos para la adecuación de redes u otro tipo de particularidades.

Respecto de la servidumbre y el contenido de la resolución CREG 063 de 2013, es necesario aclarar que la servidumbre de la red de energía eléctrica es responsabilidad del Proveedor de Infraestructura y por consiguiente se entiende que el Proveedor de Telecomunicaciones no debe efectuar ninguna gestión al respecto, más aún cuando actualmente el pago por servidumbre se remunera a los Proveedores de Infraestructura mediante las Unidades Constructivas o mediante los valores demostrados.

5.98. COMENTARIO

- Numeral 3.2 - INSTALACIÓN DE REDES DE TELECOMUNICACIONES SOPORTADAS EN REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEAS.

- En obras de expansión de la red eléctrica subterránea, los ductos y las cámaras que se dispongan para redes de telecomunicaciones, deben ser exclusivas, respetando las normas técnicas establecidas por el Proveedor de Infraestructura.

Las redes de Telecomunicaciones subterráneas no deben compartir los ductos de las redes eléctricas subterráneas, por el riesgo eléctrico a que se someten en caso de fallas, adicionalmente ante la eventualidad de arrastrar los cables eléctricos, los cables de telecomunicaciones se exponen a daños mecánicos, por el peso y la fuerza con que son manipulados los cables eléctricos, igualmente en las cámaras de conexión de redes eléctricas solo se permite el ingreso de personal especializado, por lo que se recomienda que deben construirse cámaras o cajas de conexión independientes para los cables de telecomunicaciones.

- El Proveedor de Infraestructura se reserva el derecho a construir infraestructura exclusiva para los Proveedores de Telecomunicaciones.

En el caso en que el Proveedor de Infraestructura no esté interesado en la construcción de infraestructura para telecomunicaciones, informará a los proveedores de telecomunicaciones la forma y las condiciones en que pueden participar en dicho proyecto.

En caso de no existir ductos libres o de existir uno solo libre en el banco, se podrá solicitar el estudio de ampliación del banco existente al proveedor de infraestructura, teniendo en cuenta los plazos para el estudio, aprobación, permisos y construcción. El costo de este estudio será

asumido por el proveedor de infraestructura. Esto se debe anunciar y solicitar cuando se presente la solicitud para viabilidad de la infraestructura a utilizar.

Adicional a la respuesta del bloque de comentarios del numeral 5.95. ver respuestas a los comentarios 5.11 y 5.25 del presente documento.

5.99. COMENTARIO

- *El numeral 4 - REDES DE LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN REGIONAL Y NACIONAL, STR Y STN*
- *Los costos de los refuerzos que se requieran para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones serán repercutidos al Proveedor de Telecomunicaciones en el caso que el Proveedor de Infraestructura incurra en ellos.*

Al respecto ver respuesta al comentario 5.14 del presente documento.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, SIC

CUESTIONARIO EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA SOBRE LA LIBRE COMPETENCIA DE LOS ACTOS

ADMINISTRATIVOS EXPEDIDOS CON FINES REGULATORIOS

OBJETO PROYECTO DE REGULACIÓN: Establecer requisitos y condiciones técnicas para la compartición de la infraestructura de energía eléctrica para redes de telecomunicaciones.

No. DE RESOLUCIÓN O ACTO: Por la cual se modifica la Resolución CREG 063 de 2013.

COMISIÓN O ENTIDAD QUE REMITE: **COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGIA Y GAS, CREG**

RADICACIÓN: _____

Bogotá, D.C. _____

No.	Preguntas afección a la competencia	Si	No	Explicación	Observaciones
1ª.	¿La regulación limita el número o la variedad de las empresas en uno o varios mercados relevantes relacionados? Es posible que esto suceda, entre otros eventos, cuando el proyecto de acto:				
1.1	Otorga derechos exclusivos a una empresa para prestar servicios o para ofrecer bienes.		X		
1.2	Establece licencias, permisos, autorizaciones para operar o cuotas de producción o de venta.		X		
1.3	Limita la capacidad de cierto tipo de empresas para ofrecer un bien o prestar un servicio.		X		
1.4	Eleva de manera significativa los costos de entrada o salida del mercado para las empresas.		X		
1.5	Crea una barrera geográfica a la libre circulación de bienes o servicios o a la inversión.		X		
1.6	Incrementa de manera significativa los costos:				
1.6.1	Para nueva empresas en relación con las empresas que ya operan en un mercado o mercados relevantes relacionados, o		X		
1.6.2	Para unas empresas en relación con otras cuando el conjunto ya opera en uno o varios mercados relevantes relacionados.		X		
2ª.	¿La regulación limita la capacidad de las empresas para competir en uno o varios mercados relevantes relacionados? Es posible que esto suceda, entre otros				

	eventos, cuando el proyecto de acto:			
2.1	Controla o influye sustancialmente sobre los precios de los bienes o servicios o el nivel de producción.	X		
2.2	Limita a las empresas la posibilidad de distribuir o comercializar sus productos	X		
2.3	Limita la libertad de las empresas para promocionar sus productos.	X		
2.4	Exige características de calidad de los productos, en particular si resultan más ventajosas para algunas empresas que para otras	X		
2.5	Otorga a los operadores actuales en el mercado un trato diferenciado con respecto a las empresas entrantes.	X		
2.6	Otorga trato diferenciado a unas empresas con respecto a otras.	X		
2.7	Limita la libertad de las empresas para elegir sus procesos de producción o su forma de organización industrial.	X		
2.8	Limita la innovación para ofrecer nuevos productos o productos existentes pero bajo nuevas formas-	X		
3a.	¿La regulación implica reducir los incentivos de las empresas para competir en uno o varios mercados relevantes relacionados? Es posible que esto suceda, entre otros eventos, cuando el proyecto de acto:			
3.1	Genera un régimen de autorregulación o corregulación.	X		
3.2.	Exige o fomenta el intercambio de información entre competidores o la publicación de información sobre producción, precios, ventas o costos de las empresas.	X		
3.3.	Reduce la movilidad de los clientes o consumidores entre competidores mediante el incremento de los costos asociados con el cambio de proveedor o comprador.	X		
3.4	Carece de claridad suficiente para las empresas entrantes sobre las condiciones para entrar u operar.	X		
3.5	Exime una actividad económica o a unas empresas estar sometidas a la ley de competencia.	X		
4.0	CONCLUSION FINAL			La resolución establece aspectos técnicos que deben cumplir tanto los agentes de energía eléctrica como también aquellas personas que requieran intervenir en la red de energía eléctrica para desplegar servicios de telecomunicaciones.

