

INFORME DE PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE REFORMAS DE NORMATIVA

No. CRDS-IT-2017-00007

**“REFORMAS A LA NORMA TÉCNICA PARA
EL DESPLIEGUE Y TENDIDO DE REDES
FÍSICAS AÉREAS DE SERVICIOS DE
TELECOMUNICACIONES, SERVICIOS DE
AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN
(MODALIDAD CABLE FÍSICO) Y REDES
PRIVADAS”**

15 de marzo de 2017

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

1. ANTECEDENTES:	3
2. PROYECTO DE REGULACIÓN:	4
3. AUTORIDAD COMPETENTE PARA APROBAR LA REGULACIÓN PROPUESTA:	5
4. NORMATIVA VINCULADA:	5
5. JUSTIFICACIÓN DE LEGITIMIDAD Y OPORTUNIDAD:	9
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN.....	20

1. ANTECEDENTES:

- Con Oficios MEER-SDCE-2016-0041-OF de 08 de enero de 2016, MEER-SDCE-2016-0099-OF de 20 de enero de 2016, MEER-SDCE-2016-0180-OF de 18 de febrero de 2016, MEER-SDCE-2016-0377-OF de 08 de abril de 2016, MEER-SDCE-2016-0625-OF de 16 de junio de 2016 y MEER-SDCE-2016-0949-OF de 17 de agosto de 2016, el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable entre otros aspectos solicitan la revisión de la Resolución ARCOTEL-2015-0568 de 25 de septiembre de 2015 publicada en el Registro Oficial No. 615 de 26 de octubre de 2015, referente a la aprobación de la "NORMA TÉCNICA PARA EL DESPLIEGUE Y TENDIDO DE REDES FÍSICAS AÉREAS DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, SERVICIOS DE AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN (MODALIDAD CABLE FÍSICO) Y REDES PRIVADAS" y se acojan observaciones del sector eléctrico para aplicabilidad de la misma, tales como:

"...Por lo antes señalado, mucho agradeceré que se modifique la RESOLUCIÓN - ARCOTEL - 2015 - 0568 emitida el 25 de septiembre de 2015, en el Capítulo II, en los Art. 5. y 7 "... El herraje será instalado por las personas naturales o jurídicas dueños de los postes y será de su propiedad, conforme la estandarización del herraje a ser establecido por la ARCOTEL conjuntamente con el MEER", con la finalidad de eliminar dicha responsabilidad de la instalación del herraje por parte de los dueños de los postes...", indicando que no es responsabilidad del sector eléctrico el corte y retiro de redes de telecomunicaciones no identificadas, sin conectividad o no empaquetadas que ocupan postes del sector eléctrico, así como la altura mínima de seguridad de los cables e comunicaciones respecto del suelo, tampoco el instalar nuevos postes en caso que lo requieran los operadores de telecomunicaciones por vanos largos, entre otros aspectos.

- Con memorandos ARCOTEL-DRS-2016-0329-M de 25 de marzo de 2016, ARCOTEL-DRS-2016-0421-M de 20 de abril de 2016 Y ARCOTEL-DRS-2016-0690-M de 25 de junio de 2016, referidos a la Resolución ARCOTEL-2015-0568 en consideración, con la cual se aprobó la "NORMA TÉCNICA PARA EL DESPLIEGUE Y TENDIDO DE REDES FÍSICAS AÉREAS DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, SERVICIOS DE AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN (MODALIDAD CABLE FÍSICO) Y REDES PRIVADAS"; la ex Dirección de Regulación de Servicios de ARCOTEL puso a consideración de la Directora Ejecutiva y del Coordinador Técnico de Regulación, proyectos de reformas a dicha normativa conforme los pedidos del sector eléctrico, cambios a plazos en las transitorias de la norma indicada, así como en atención a la Disposición Transitoria Segunda de la Resolución ARCOTEL-2015-0568, que dispone:

"...la ARCOTEL, en conjunto con el MEER y las personas naturales y jurídicas propietarias de los postes, elaborarán la estandarización del herraje a ser utilizado en la presente norma. Así mismo, la ARCOTEL instrumentará en el mismo plazo la estandarización de instalaciones de distribución y/o acometidas, etiquetas y las demás que considere pertinentes, para fines de aplicación de la presente norma."

Se adjuntó proyecto con propuestas de las estandarizaciones indicadas.

- Con oficio No. MINTEL-SFSIGL-2016-0017-O de 06 de junio de 2016, la Subsecretaría de Fomento de la Sociedad de la Información y Gobierno en Línea del MINTEL indica a la ARCOTEL, que el MINTEL en cumplimiento de sus competencias en cuanto al establecimiento de políticas, disposiciones, cronogramas y criterios para el soterramiento y ordenamiento de redes e infraestructura de telecomunicaciones, a través de su Dirección de Infraestructura Gubernamental y Normativa Técnica, ha propuesto, con la finalidad de desarrollar la política de Ordenamiento y Soterramiento, un esquema de trabajo en el que se considera la participación de los actores relacionados a este tema, siendo uno de los hitos fundamentales la implementación de un proyecto piloto de ordenamiento de redes de telecomunicaciones; la necesidad de implementación de este proyecto piloto, ha sido socializado en reuniones, y al

momento van para su tercera edición, con la participación de representantes de las prestadoras de servicios de telecomunicaciones, ARCOTEL, MEER, MIDUVI, Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Asociación de Municipalidades del Ecuador (AME), entre otros.

Durante las reuniones indicadas, la ARCOTEL ha dado a conocer los avances en la definición del modelo para la estandarización del herraje que se usaría para el ordenamiento de cables de telecomunicaciones, y la socialización previa de este modelo para la implementación del proyecto piloto, con el afán de poder evaluar su utilidad y adaptación en un escenario real; y se estableció que el referido proyecto piloto aplicará las disposiciones establecidas en la "Norma Técnica para el despliegue y tendido de redes físicas aéreas de servicios de telecomunicaciones, servicios de audio y video por suscripción (modalidad cable físico) y redes privadas" emitida mediante Resolución ARCOTEL-2015-0568.

Adicional el MINTEL requirió se indique el estado de la situación actual de definición del modelo de herraje y de la aplicación de la norma.

- Con Oficio No. STHV-DMQU2375-2016 de 08 de junio de 2016, la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del Distrito Metropolitano de Quito, en referencia a las reuniones indicadas anteriormente, solicita información tanto de la norma de ordenamiento de cables aéreos como del nuevo proyecto de soterramiento mencionados.
- Con Memorando No. ARCOTEL-EQN-2016-0036-M de 08 de julio de 2016, el ex Equipo de Normativa de ARCOTEL, remitió al Coordinador Técnico de Regulación una propuesta de estandarizaciones de herraje, instalaciones de distribución y/o acometidas y etiquetas, conforme las transitorias de la Resolución ARCOTEL-2015-0568 para proyecto piloto, y el pedido realizado por el MINTEL con Oficio No. MINTEL-SFSIGL-2016-0017-O; respecto de este documento, con disposición inserta del Coordinador de Regulación indicó que una vez se realice el plan piloto se deberían presentar las reformas correspondientes.
- Con Memorando Nro. ARCOTEL-CREG-2016-0188-M de 14 de diciembre de 2016 el Coordinador Técnico de Regulación solicita a las Coordinaciones Técnicas de Títulos Habilitantes y de Control y a la Coordinación General Jurídica, se remitan observaciones al proyecto de reforma la Resolución ARCOTEL-2015-0568 mencionada, las que fueron emitidas con Memorando Nro. ARCOTEL-CCDS-2016-0307-M de 21 de diciembre de 2016 por parte de la Dirección Técnica de Control de Servicios de Telecomunicaciones y con Memorando Nro. ARCOTEL-CJUR-2017-0083-M de 02 de febrero de 2017 por parte de la Coordinación General Jurídica que adjunta el Criterio Jurídico No.- ARCOTEL-CJDA-2017-16 de 01 de febrero de 2017 por parte de la Dirección de Asesoría Jurídica.
- Con Memorando Nro. ARCOTEL-CCON-2017-0129-M de 08 de febrero de 2017 la Coordinación Técnica de Control pone en conocimiento de la Coordinación Técnica de Regulación, el oficio No. DdR2017-0139 de 17 de enero de 2017, ingreso No. ARCOTEL-DEDA-2017-000866-E, mediante el cual la empresa OTECEL S.A. informa sobre la negativa de la Empresa Eléctrica Quito para autorizar tendido de fibra óptica en sus postes, y considerando que al momento se encuentra en proceso de modificación la Resolución ARCOTEL-2015-0568. Dicha Coordinación Técnica plantea la incorporación de un nuevo articulado a la Resolución que permita definir cuándo y bajo qué circunstancias se podría aplicar lo establecido en el literal 16 del artículo 5 de la LOT por parte de los propietarios de postes, o a su vez, el rol de la ARCOTEL en dicho proceso, hasta que se disponga de las citadas políticas o planes en concordancia con el párrafo 4 del artículo 9 y la Disposición General Cuarta de la LOT.

2. PROYECTO DE REGULACIÓN:

"REFORMAS A LA NORMA TÉCNICA PARA EL DESPLIEGUE Y TENDIDO DE REDES FÍSICAS AÉREAS DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, SERVICIOS DE AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN (MODALIDAD CABLE FÍSICO) Y REDES PRIVADAS"

3. AUTORIDAD COMPETENTE PARA APROBAR LA REGULACIÓN PROPUESTA:

La Ley Orgánica de Telecomunicaciones, en el artículo 148, número 4, establece dentro de las atribuciones del Director Ejecutivo, “Aprobar la normativa para la prestación de cada uno de los servicios de telecomunicaciones...”, por lo que se considera que la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, es la Autoridad competente para aprobar la presente Norma Técnica.

4. NORMATIVA VINCULADA:

4.1. Constitución de la República:

En el artículo 226, dispone que:

“Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la Ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución”.

El artículo 313:

“El Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia. Los sectores estratégicos, de decisión y control exclusivo del Estado, son aquellos que por su trascendencia y magnitud tienen decisiva influencia económica, social, política o ambiental, y deberán orientarse al pleno desarrollo de los derechos y al interés social. Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, el agua, y los demás que determine la ley.”.

4.2 Ley Orgánica de Telecomunicaciones -LOT:

En el artículo 3 se dispone, como parte de los Objetivos:

“5. Promover el despliegue de redes e infraestructura de telecomunicaciones, que incluyen audio y video por suscripción y similares, bajo el cumplimiento de normas técnicas, políticas nacionales y regulación de ámbito nacional, relacionadas con ordenamiento de redes, soterramiento y mimetización. 6. Promover que el país cuente con redes de telecomunicaciones de alta velocidad y capacidad, distribuidas en el territorio nacional, que permitan a la población entre otros servicios, el acceso al servicio de Internet de banda ancha.”.

Respecto a soterramiento de redes en los siguientes artículos se establece:

“Artículo 9.- Redes de telecomunicaciones. Se entiende por redes de telecomunicaciones a los sistemas y demás recursos que permiten la transmisión, emisión y recepción de voz, vídeo, datos o cualquier tipo de señales, mediante medios físicos o inalámbricos, con independencia del contenido o información cursada.-El establecimiento o despliegue de una red comprende la construcción, instalación e integración de los elementos activos y pasivos y todas las actividades hasta que la misma se vuelva operativa.- En el despliegue de redes e infraestructura de telecomunicaciones, incluyendo audio y vídeo por suscripción y similares, los prestadores de servicios de telecomunicaciones darán estricto cumplimiento a las

normas técnicas y políticas nacionales, que se emitan para el efecto.- En el caso de redes físicas el despliegue y tendido se hará a través de ductos subterráneos y cámaras de acuerdo con la política de ordenamiento y soterramiento de redes que emita el Ministerio rector de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.- El gobierno central o los gobiernos autónomos descentralizados podrán ejecutar las obras necesarias para que las redes e infraestructura de telecomunicaciones sean desplegadas de forma ordenada y soterrada, para lo cual el Ministerio rector de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información establecerá la política y normativa técnica nacional para la fijación de tasas o contraprestaciones a ser pagadas por los prestadores de servicios por el uso de dicha infraestructura.-Para el caso de redes inalámbricas se deberán cumplir las políticas y normas de precaución o prevención, así como las de mimetización y reducción de contaminación visual.- Los gobiernos autónomos descentralizados, en su normativa local observarán y darán cumplimiento a las normas técnicas que emita la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones así como a las políticas que emita el Ministerio rector de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, favoreciendo el despliegue de las redes.- De acuerdo con su utilización las redes de telecomunicaciones se clasifican en: a) Redes Públicas de Telecomunicaciones b) Redes Privadas de Telecomunicaciones.

Artículo 10.- Redes públicas de telecomunicaciones. Toda red de la que dependa la prestación de un servicio público de telecomunicaciones; o sea utilizada para soportar servicios a terceros será considerada una red pública y será accesible a los prestadores de servicios de telecomunicaciones que la requieran, en los términos y condiciones que se establecen en esta Ley, su reglamento general de aplicación y normativa que emita la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. Las redes públicas de telecomunicaciones tenderán a un diseño de red abierta, esto es sin protocolos ni especificaciones de tipo propietario, de tal forma que se permita la interconexión, acceso y conexión y cumplan con los planes técnicos fundamentales. Las redes públicas podrán soportar la prestación de varios servicios, siempre que cuenten con el título habilitante respectivo.

Artículo 11.- Establecimiento y explotación de redes públicas de telecomunicaciones. El establecimiento o instalación y explotación de redes públicas de telecomunicaciones requiere de la obtención del correspondiente título habilitante otorgado por la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. Los operadores de redes públicas de telecomunicaciones deberán cumplir con los planes técnicos fundamentales, normas técnicas y reglamentos específicos relacionados con la implementación de la red y su operación, a fin de garantizar su interoperabilidad con las otras redes públicas de telecomunicaciones. La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones regulará el establecimiento y explotación de redes públicas de telecomunicaciones. Es facultad del Estado Central, a través del Ministerio rector de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información y de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, en el ámbito de sus respectivas competencias, el establecer las políticas, requisitos, normas y condiciones para el despliegue de infraestructura alámbrica e inalámbrica de telecomunicaciones a nivel nacional. En función de esta potestad del gobierno central en lo relativo a despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, los gobiernos autónomos descentralizados deberán dar obligatorio cumplimiento a las políticas, requisitos, plazos, normas y condiciones para el despliegue de infraestructura alámbrica e inalámbrica de telecomunicaciones a nivel nacional, que se emitan. Respecto del pago de tasas y contraprestaciones que por este concepto corresponda fijar a los gobiernos autónomos descentralizados cantonales o distritales, en ejercicio de su potestad de regulación de uso y gestión del suelo y del espacio aéreo se sujetarán de manera obligatoria a la política y normativa técnica que emita para el efecto el Ministerio rector de las telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.”...

*... “Artículo 24.- Obligaciones de los prestadores de servicios de telecomunicaciones...
“16. Observar y cumplir las políticas y normas en materia de soterramiento,*

ordenamiento, mimetización de antenas y en general en los aspectos relacionados con el despliegue de redes e infraestructura de telecomunicaciones, así como a pagar las tasas que se generen por el uso de duetos, cámaras u otra infraestructura para soterramiento, ordenamiento de redes e infraestructura o mimetización. La instalación de antenas para uso de los abonados/clientes/usuarios en la prestación del servicio, deberá realizarse en zonas que causen el menor impacto visual y no podrán ser visibles en fachadas frontales de los edificios o viviendas. En caso de la inobservancia a esta obligación, la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones dispondrá a los prestadores de servicio, reubicar a su costo dicha infraestructura en el plazo que esta determine, sin perjuicio de la aplicación de la sanción que corresponda.”.

(...) Artículo 104.- Uso y Ocupación de Bienes de Dominio Público. Los gobiernos autónomos descentralizados en todos los niveles deberán contemplar las necesidades de uso y ocupación de bienes de dominio público que establezca la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones y, sin perjuicio de cumplir con las normas técnicas y políticas nacionales, deberán coordinar con dicha Agencia las acciones necesarias para garantizar el tendido e instalación de redes que soporten servicios de telecomunicaciones en un medio ambiente sano, libre de contaminación y protegiendo el patrimonio tanto natural como cultural. En el caso de instalaciones en bienes privados, las tasas que cobren los gobiernos autónomos descentralizados no podrán ser otras que las directamente vinculadas con el costo justificado del trámite de otorgamiento de los permisos de instalación o construcción. Los gobiernos autónomos descentralizados no podrán establecer tasas por el uso de espacio aéreo regional, provincial o municipal vinculadas a transmisiones de redes de radiocomunicación o frecuencias del espectro radioeléctrico.”.

Artículo 117.- Infracciones de primera clase.... “b. Son infracciones de primera clase aplicables a poseedores de títulos habilitantes comprendidos en el ámbito de la presente Ley las siguientes: ... 9. No observar las políticas o normas establecidas en materia de mimetización, ordenamiento y soterramiento de redes...”.

En el artículo 142, señala:

“Créase la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL) como persona jurídica de derecho público, con autonomía administrativa, técnica, económica, financiera y patrimonio propio, adscrita al Ministerio rector de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones es la entidad encargada de la administración, regulación y control de las telecomunicaciones y del espectro radioeléctrico y su gestión, así como de los aspectos técnicos de la gestión de medios de comunicación social que usen frecuencias del espectro radioeléctrico o que instalen y operen redes.”.

El artículo 144, de la LOT, como parte de las competencias de la ARCOTEL, en el numeral 1, faculta a emitir las regulaciones, normas técnicas, planes técnicos y demás actos que sean necesarios en el ejercicio de sus competencias.

La Disposición General Primera determina que:

“Para la emisión o modificación de planes o actos de contenido normativo, la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones deberá realizar consultas públicas para recibir opiniones, recomendaciones y comentarios de las y los afectados o interesados, en forma física o por medios electrónicos. Las opiniones, sugerencias o recomendaciones que se formulen en el procedimiento de consulta pública no tendrán carácter vinculante...”.

En la Disposición General Cuarta:

“Cuarta. - Construcción y despliegue de infraestructura. El Ministerio rector de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información establecerá las políticas, disposiciones, cronogramas y criterios para el soterramiento de redes e infraestructura de telecomunicaciones.// Toda construcción de obras públicas o proyectos en los que el Gobierno Central solicite la remoción y reubicación de facilidades de utilidades públicas y que tenga como zona de incidencia o afectación las áreas incluidas en el plan de soterramiento y ordenamiento de redes e infraestructura de telecomunicaciones, deberá soterrarse u ordenarse.// A partir de la entrada en vigencia de esta Ley, todos los proyectos viales y de desarrollo urbano y vivienda deberán prever obligatoriamente la construcción de ductos y cámaras para el soterramiento de las redes e infraestructura de telecomunicaciones, de conformidad con lo previsto en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD) y esta Ley.”

4.3 Otras normativas y regulaciones.

- Con Resolución No. ARCOTEL- 2015- 0568 de 25 de septiembre de 2015 y publicada en el Registro Oficial 615 de 26 de octubre de 2015, la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL aprobó la **“NORMA TÉCNICA PARA EL DESPLIEGUE Y TENDIDO DE REDES FÍSICAS AÉREAS DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, SERVICIOS POR SUSCRIPCIÓN (AUDIO Y VIDEO MODALIDAD CABLE FÍSICO) Y REDES PRIVADAS”**.

La Disposición Transitoria Primera de la Resolución ARCOTEL-2015-0568 indicada, dispone:

“Primera. - Etiquetamiento y Ordenamiento. - Los propietarios de las redes físicas aéreas, etiquetarán y ordenarán sus redes físicas aéreas activas y demás elementos de dicha red, además del retiro de sus insumos e infraestructura tecnológica en desuso conforme el Plan de Intervención. Para tal fin, en un plazo de hasta 120 días a partir de la entrada en vigencia de la presente norma, la ARCOTEL y las personas naturales y jurídicas propietarias de los postes elaborarán el PLAN DE INTERVENCIÓN de Etiquetamiento y Ordenamiento, para lo cual podrán requerir el aporte, criterios o información de los propietarios de redes físicas.”

La Disposición Transitoria Segunda de la Resolución ARCOTEL-2015-0568 indicada, dispone:

“Segunda. - Estandarización. - En un plazo de hasta 60 días a partir de la entrada en vigencia de la presente norma, la ARCOTEL, en conjunto con el MEER y las personas naturales y jurídicas propietarias de los postes, elaborarán la estandarización del herraje a ser utilizado en la presente norma. Así mismo, la ARCOTEL instrumentará en el mismo plazo la estandarización de instalaciones de distribución y/o acometidas, etiquetas y las demás que considere pertinentes, para fines de aplicación de la presente norma.”

- La Disposición General Sexta del Reglamento para otorgar títulos habilitantes para servicios del régimen general de telecomunicaciones y frecuencias del espectro radioeléctrico, aprobado con Resolución No. 04-03-ARCOTEL-2016 de 28 de marzo de 2016 establece:

“Los poseedores de títulos habilitantes deberán cumplir con la regulación sectorial, seccional o nacional correspondientes, acorde con las políticas emitidas por el Ministerio Rector de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información y normas técnicas emitidas por la ARCOTEL, para fines de establecimiento de redes, mimetización de antenas, soterramiento y ordenamiento de redes, para la prestación de los servicios de telecomunicaciones y de radiodifusión; y, operación de red privada”.

- El numeral 21 del Artículo 8 y el numeral 12 el artículo 9 del Reglamento para la prestación de servicios de telecomunicaciones y servicios de radiodifusión por suscripción, aprobado con Resolución No. 05-03-ARCOTEL-2016 de 28 de marzo de 2016, dispone correspondientemente, en lo referente a las obligaciones de los poseedores de títulos habilitantes de concesión o autorización para la prestación de servicios de telecomunicaciones (habilitaciones generales) y a las obligaciones de los poseedores de títulos habilitantes de registro para la prestación de servicios de telecomunicaciones y permisos o autorizaciones para la prestación de servicios de audio y video por suscripción:

“Cumplir con la regulación sectorial, seccional o nacional correspondiente, acorde con las políticas emitidas por el Ministerio Rector de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información y normas técnicas emitidas por la ARCOTEL para fines del establecimiento de redes, mimetización de antenas, soterramiento y ordenamiento de redes para la prestación de los servicios concesionados o autorizados, de conformidad con las atribuciones establecidas en la LOT para dichas instituciones”.

5. JUSTIFICACIÓN DE LEGITIMIDAD Y OPORTUNIDAD:

5.1. Aspectos generales:

La LOT establece en el artículo 144, como parte de las competencias de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones - ARCOTEL:

“1. Emitir las regulaciones, normas técnicas, planes técnicos y demás actos que sean necesarios en el ejercicio de sus competencias, para que la provisión de los servicios de telecomunicaciones cumplan con lo dispuesto en la Constitución de la República y los objetivos y principios previstos en esta Ley...”.

En el ámbito de gestión de la ARCOTEL, la LOT establece que la misma contará con un Directorio y también un Director/a Ejecutivo/a, a quienes ha otorgado competencias expresas. Para el caso de la Directora Ejecutiva, en el artículo 148, le faculta aprobar entre otros, la normativa para la prestación de cada uno de los servicios, los planes técnicos fundamentales; entendiéndose como parte de dichos actos normativos, tanto la emisión de nueva normativa como la emisión de reformas o modificaciones a una preexistente. En aplicación de la Disposición General Primera, estos actos requerirán que previo a su emisión, se sometan al proceso de consultas públicas.

Esto implica que, para la expedición de reglamentos, normas técnicas y demás regulaciones, conforme lo establecido en la Disposición General Primera de la Ley en mención, se deberá aplicar previamente el procedimiento de consulta pública.

5.2. Contenido del proyecto de reformas y pedidos:

En referencia a la Resolución ARCOTEL-2015-0568, con la que se expidió la "NORMA TÉCNICA PARA EL DESPLIEGUE Y TENDIDO DE REDES FÍSICAS AÉREAS DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, SERVICIOS DE AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN (MODALIDAD CABLE FÍSICO) Y REDES PRIVADAS", y considerando el contenido de los oficios del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable citados en los antecedentes, que entre otros aspectos solicita la revisión de la norma indicada y se acojan las observaciones del sector eléctrico para aplicabilidad de la misma, y específicamente eliminar la responsabilidad de la instalación del herraje por parte de los dueños de los postes así como no ser responsables del corte y retiro de los cables no etiquetados o no empaquetados entre otros aspectos; y las reuniones o comunicaciones realizadas por medio de correo electrónico con funcionarios de la Subsecretaría de Fomento de la Sociedad de la Información y Gobierno en Línea del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, MINTEL, en las cuales se ha revisado:

- La aplicación y estado de ejecución de la norma "NORMA TÉCNICA PARA EL DESPLIEGUE Y TENDIDO DE REDES FÍSICAS AÉREAS DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES,

SERVICIOS DE AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN (MODALIDAD CABLE FÍSICO) Y REDES PRIVADAS".

- La propuesta del proyecto regulatorio de soterramiento de redes físicas, sometida al proceso de Audiencias Públicas¹, y la cual una vez sea aprobada estará directamente vinculada con la normativa de ordenamiento de redes físicas aéreas.
- El contenido y conclusiones de reuniones que el MINTEL mantuvo con representantes de algunas empresas o asociaciones del sector de telecomunicaciones y del sector eléctrico, donde se indicó respecto de las observaciones propuestas por el MEER; y análisis técnicos y costos que se incluirían en los contratos de arrendamiento de postes en beneficio de la industria revisados por esta Agencia con observaciones enviadas por correo electrónico por pedido del MINTEL.
- Las observaciones relacionadas con el plan de ordenamiento y soterramiento a ser preparado por el MINTEL.
- El historial de múltiples reuniones relacionadas con la implementación del proyecto piloto indicado con Oficio No. MINTEL-SFSIGL-2016-0017-O de 06 de junio de 2016, sin llegar hasta la fecha a concretarse en razón de las observaciones de los prestadores de servicios de telecomunicaciones, el MEER, la EEQ, el Municipio de Quito, entre otros actores, lo que ha dificultado el llegar a acuerdos para cumplir con la vigente norma técnica de ordenamiento y apoyar el proyecto piloto.

Conforme lo expuesto, debido a la complejidad de la norma indicada por la correlación entre varios actores, los que condicionan el cumplimiento en general y los tiempos para dicho cumplimiento, y, con el objeto de poder cumplir con la ejecución de la Resolución ARCOTEL-2015-0568 antes mencionada, a continuación, se recomienda:

- Aprobar las siguientes propuestas de reformas y peticiones, que tienen por objeto mejorar la aplicabilidad de la norma técnica.
- Disponer a quien corresponda realizar los trámites pertinentes para la aprobación y emisión de dichas reformas, conforme la normativa vigente de consultas públicas, para que una vez publicado en el Registro Oficial el acto correspondiente, sean de cumplimiento obligatorio para los poseedores de redes físicas del país.

¹ Con disposición 02-DEAR-ARCOTEL-2016 de 26 de agosto de 2016, emitida por la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, mediante documento ARCOTEL-DEAR-2016-0023-M de 26 de agosto de 2016 se autoriza realizar el procedimiento de consultas públicas, a fin de recibir opiniones, sugerencias o recomendaciones al proyecto de normativa "NORMA TÉCNICA PARA EL DESPLIEGUE Y TENDIDO DE REDES FÍSICAS SOTERRADAS DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, SERVICIOS DE AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN (MODALIDAD CABLE FÍSICO) Y REDES PRIVADAS".

5.2.1 FORMATOS PARA PRESENTACIÓN DE CATASTRO DE REDES FÍSICAS.

a) ANTECEDENTES Y ACCIONES REALIZADAS.

El numeral 6) del Artículo 15 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568 dispone:

"Artículo 15. Obligaciones. - Los propietarios de redes físicas aéreas tendrán las siguientes obligaciones: ...6) Entregar anualmente a la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones ARCOTEL un catastro de sus redes físicas considerando sus modificaciones, hasta el 30 de enero de cada año, conforme los formatos aprobados por la ARCOTEL. "

En cumplimiento de este artículo, se ha propuesto una actualización al instructivo y formatos que fueron utilizados para la presentación de información georreferenciada de redes físicas, conforme Resolución

TEL-443-20-CONATEL-2013 y Resolución TEL-445-20-CONATEL-2013, considerando que la información remitida para el cumplimiento de dichas resoluciones, no está estandarizada y por lo tanto es información muy difícil de procesar.

Los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones y en especial los prestadores de servicios de audio y video por suscripción conforme el ordenamiento jurídico vigente utilizan el instructivo y formatos indicados, los mismos que están publicados en el siguiente enlace de la página web institucional: <http://www.arcotel.gob.ec/georeferenciacion-y-soterramiento-de-redes-fisicas-de-telecomunicaciones/>.

Para la elaboración de este instructivo y formatos mencionados, se tomaron en cuenta observaciones de funcionarios de la Empresa Eléctrica Quito EEQ, el Distrito Metropolitano de Quito y el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, en reuniones previas realizadas con esta entidad en el año 2014, de acuerdo a lista de asistentes de 21 de febrero y de 05 de marzo de 2014.

Los instructivos y formatos actualizados se realizaron con investigación propia, aportes de la empresa ecuatoriana¹ con soporte en las Resoluciones 443 y 445, e información actualizada de las luminarias y postes del sector eléctrico tanto al MEER como de la ARCONEL; información que fue remitida a esta Agencia con Oficio Nro. ARCONEL-DE-2016-0594-OF de 27 de abril de 2016, la cual será la base para la georreferenciación de las redes físicas instaladas en el país.

b) PEDIDO DE REFORMA.

Por la justificación realizada:

- Se recomienda que estos instructivos y formatos se estandaricen y autoricen para recopilar la información geo referenciada que se entregue a la ARCOTEL, a las Empresas Eléctricas propietarias de los postes del país, a los Gobiernos Autónomos Descentralizados GAD's, y para nuevas instalaciones de redes físicas en todo el territorio ecuatoriano, tanto para redes físicas aéreas como soterradas.
- Se solicita aprobar la reforma que se propone relativa a los plazos de entrega. Dicha reforma ya se incluye en el mencionado instructivo y se considera de importancia en vista de que la información de las redes físicas es vital para determinar las políticas y planes de ordenamiento y soterramiento que son responsabilidad del MINTEL, conforme lo indicado en los artículos 9, 10 y 11 entre otros de la LOT; esta reforma estaría acorde con el proyecto regulatorio de soterramiento indicado anteriormente, que está en análisis y para aprobación en esta Agencia.

PROPUESTA:

Reformar el numeral 6) del Artículo 15 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568 con el siguiente texto:

"Artículo 15. Obligaciones. - Los propietarios de redes físicas aéreas tendrán las siguientes obligaciones: ... 6) Entregar semestralmente a la ARCOTEL, hasta el día 15 del mes siguiente al del semestre objeto del reporte, un catastro de sus redes físicas incluyendo sus modificaciones, conforme los formatos aprobados por la ARCOTEL."

5.2.2. PLATAFORMA TECNOLÓGICA PARA EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO DE REGISTRO DE INFRAESTRUCTURA Y DE LAS REDES FÍSICAS DE LOS POSEEDORES DE TÍTULOS HABILITANTES AUTORIZADOS POR LA ARCOTEL.

a) ANTECEDENTES Y ACCIONES REALIZADAS.

Con Memorandos Nro. ARCOTEL-DRS-2016-0014-M de 05 de enero de 2016, la ex Dirección de Regulación de Servicios de Telecomunicaciones solicitó lo siguiente: "...Con Memorando Nro. ARCOTEL-DRS-2015-0858-M de 28 de septiembre de 2015, adjunto al presente, esta Dirección remitió

¹ Ejemplo: GMDigital

a la Dirección de Planificación y Proyectos con copia a la Dirección de Sistemas Informáticos de esta Agencia, los archivos que contienen el Formulario de Perfil del Proyecto y Términos de Referencia para inicio de proceso de contratación del Proyecto denominado "PLATAFORMA TECNOLÓGICA PARA UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO DE REGISTRO DE INFRAESTRUCTURA Y DE LAS REDES FÍSICAS DE LOS POSEEDORES DE TÍTULOS HABILITANTES AUTORIZADOS POR LA ARCOTEL", el mismo que consta en el Plan Anual Operativo y de Contrataciones 2016 de esta Dirección, con el objeto de que la Dirección a su cargo en coordinación con la Dirección de Sistemas Informáticos realice las acciones pertinentes para continuar con el proceso de contratación de dicho proyecto y posteriormente iniciar con el proceso de contratación respectivo conforme la regulación vigente..."

En respuesta a lo indicado, la ex Dirección de Planificación y Proyectos mediante Memorando Nro. ARCOTEL-DPP-2016-0008-M de 17 de enero de 2016 menciona: *"En atención a su memorando ARCOTEL-DRS-2016-00/4-M, me permito informar que debido al recorte presupuestario que el Ministerio de Finanzas ha realizado a la ARCOTEL, el proyecto en mención queda suspendido por falta de recursos financieros; no obstante la Dirección de Planificación y Proyectos en coordinación con la Dirección Financiera van a realizar las gestiones necesarias ante Finanzas para solicitar un aumento de techo presupuestario que permita financiar su proyecto y otros más de la Institución que se encuentran en las mismas circunstancias"*.

Para poder realizar la revisión de la información de las redes físicas georreferenciadas que deberán remitir los poseedores de títulos habilitantes, es de vital importancia contar con la plataforma indicada, caso contrario no se podría cumplir con la elaboración de las bases de datos o repositorios de información correspondientes, aspecto que es importante para la aplicación completa de las normativas de ordenamiento y soterramiento mencionados. El sistema brindaría automáticamente cualquier tipo de información de las redes físicas instaladas en el país, redes no utilizadas u otra información relacionada. Dicha plataforma además debería ser considerada como prioritaria por el Comité Informático de la ARCOTEL conformado mediante Resolución ARCOTEL-2016-0236 de 07 de marzo de 2016.

b) SOLICITUD.

Se reitera la solicitud de disponer a quien corresponda, gestionar y continuar con el proceso de contratación, o desarrollo e implementación de la Plataforma indicada, en vista de la importancia descrita.

5.2.3. REFORMA - OBLIGACIÓN DE INSTALAR EL HERRAJE EN POSTES PARA ORDENAMIENTO DE CABLES.

a) ANTECEDENTES.

Conforme lo indicado en los antecedentes, en vista de concretar la aplicabilidad de la norma, y por considerar que son los mismos prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones y operadores de redes privadas, los que han instalado hasta la fecha sus propios herrajes y accesorios para el despliegue aéreo de las redes físicas, y que conforme las varias reuniones mantenidas indicadas en el presente informe, sería más práctico y funcional que sigan siendo dichos prestadores quienes adquieran e instalen el nuevo herraje propuesto.

b) PROPUESTA.

Por lo expuesto, se considera la siguiente propuesta de reforma a los siguientes artículos de la Resolución ARCOTEL-2015-0568:

- Cambiar el segundo párrafo del numeral 5) del artículo 5 por el siguiente:

"El herraje será instalado por los propietarios de las redes físicas aéreas y será de su propiedad, previa autorización de los propietarios de los postes. Dicho herraje cumplirá con la estandarización establecida en el Anexo 4 de la presente norma técnica."

- Cambiar el segundo y tercer párrafo del artículo 7 por el siguiente:

"Los propietarios de redes físicas aéreas deberán utilizar los herrajes estandarizados establecidos en el Anexo 4 de la presente norma técnica, los que serán instalados por dichos propietarios y bajo ningún concepto se perforará de manera alguna los postes, ni se utilizarán los elementos de montaje existentes correspondientes a las redes eléctricas."

- Cambiar el numeral 2) del artículo 10 por el siguiente:

"En caso de nueva infraestructura, los propietarios de redes físicas aéreas deberán usar el espacio del herraje a ser instalado por dichos propietarios de acuerdo al Anexo 1, previa autorización de las personas naturales o jurídicas dueños de los postes."

5.2.4. APROBACIÓN DE LA ESTANDARIZACIÓN DEL HERRAJE Y OTROS.

a) ANTECEDENTES Y ACCIONES REALIZADAS.

La ex Dirección de Regulación de Servicios elaboró dicha estandarización con investigación propia, con aportes de empresas vinculadas con la fabricación y diseño de herrajes, propietarios de redes físicas, del MEER y del MINTEL.

b) SOLICITUD.

Se solicita aprobar la eliminación de la Disposición Transitoria Segunda de la Resolución ARCOTEL-2015-0568, e incluir el Anexo 4 a la norma técnica tal y como se indica en el numeral 5.2.3 anterior.

Y aprobar las siguientes reformas de las otras estandarizaciones; la acometida a los predios se considera debe ser sólo soterrada conforme la "NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCION (NEC-SB-TE) - INFRAESTRUCTURA CIVIL COMÚN DE TELECOMUNICACIONES" que se está elaborando con el MINTEL, Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), los prestadores del régimen general de telecomunicaciones, el MEER, el Municipio de Quito, esta Agencia y otros actores, y Oficio Nro. MIDUVI-SHAH-2016-0277-O de 08 de septiembre de 2016, aspecto que se incluye también en el proyecto de norma técnica de soterramiento, y por considerar además que las acometidas aéreas no contribuyen con la disminución del impacto visual provocado por las redes aéreas:

- Incluir el siguiente párrafo al final del Artículo 9:

"La estandarización de etiquetas se establece en el anexo 4 de la presente norma técnica."

- Cambiar todo el numeral 2) del Artículo 12 por el siguiente:

"2) Los propietarios de redes físicas aéreas que realicen la acometida a un predio deberán realizarla desde el poste más cercano y en coordinación con los propietarios de los predios, y realizarán las obras necesarias para construir el acceso a los predios a través de acometidas soterradas vía mangueras o ductos soterrados. La infraestructura de acometida a los predios deberá ser parte integral de un proyecto de canalización el mismo que se registrará con la "NORMA ECUATORIANA DE LA CONSTRUCCION (NEC-SB-TE) - INFRAESTRUCTURA CIVIL COMÚN DE TELECOMUNICACIONES" y la norma técnica de soterramiento que emita la ARCOTEL."

5.2.5. PLAN DE INTERVENCIÓN.

La Resolución ARCOTEL-2015-0568 de 25 de septiembre de 2015, en sus Disposiciones Transitorias expresa:

... "Primera. - Etiquetamiento y Ordenamiento. - Los propietarios de las redes físicas aéreas, etiquetarán y ordenarán sus redes físicas aéreas activas y demás elementos de dicha red,

además del retiro de sus insumos e infraestructura tecnológica en desuso conforme el Plan de Intervención.

Para tal fin, en un plazo de hasta 120 días a partir de la entrada en vigencia de la presente norma, la ARCOTEL y las personas naturales y jurídicas propietarias de los postes elaborarán el PLAN DE INTERVENCIÓN de Etiquetamiento y Ordenamiento, para lo cual podrán requerir el aporte, criterios o información de los propietarios de redes físicas.”

a) ANTECEDENTES Y ACCIONES REALIZADAS.

En cumplimiento de la disposición citada con memorando ARCOTEL-DRS-2016-0329-M de 25 de marzo de 2016 se planteó un esquema y propuesta del contenido del Plan de Intervención que se menciona en la norma técnica en términos generales, debido a la complejidad de actores que participarían en el desarrollo y ejecución de dicho plan. Este planteamiento consideraba un Plan Macro con un detalle de las áreas de alta, mediana y baja densidad de prestación de servicios donde se realizaría la implementación, con información provista por los municipios del país y un plan más detallado, aún por desarrollar, el que contendría aspectos del dónde, cómo y cuándo intervenir, esto quiere decir definir claramente con detalle los lugares en donde se deberá ejecutar el plan de intervención y un cronograma de aplicación.

Sin embargo, luego de las opiniones y recomendaciones que se recibieron en el proceso de Consultas Públicas de la norma técnica de soterramiento, el plan de intervención no debería ser definido por esta Agencia sino que estaría incluido en las políticas y planes de ordenamiento y soterramiento que debe emitir el MINTEL, aspecto que se recomienda debería considerar entre otros aspectos los siguientes:

- La ubicación exacta de las redes físicas en el país, cuántos cables están ubicados entre los postes y así poder definir rangos de intervención conforme la cantidad de cables tanto de transporte como de acceso que están instalados entre los postes, conforme lo dispuesto en el numeral 5) del artículo 5 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568.
- Determinar plazos y tiempos de ejecución, conforme lo que se determine para intervenir con base en el análisis de presupuestos y urgencias, como por ejemplo sitios estratégicos, turísticos o donde exista demasiada problemática en lo relativo a redes físicas aéreas, debiendo considerarse como prioritarios aquellos sitios donde se sobrepasen la cantidad de cables permitidos en la norma.
- Determinar el procedimiento para la intervención, el cual debe ser en coordinación con todos los actores como son los propietarios de los postes, los dueños de las redes físicas y las autoridades del uso del suelo, que son principalmente los GADs; para lo cual se deberá determinar los procedimientos y manuales correspondientes para claridad en el proceso de ordenamiento, que implica retiro de cables, etiquetado, empaquetado, ubicación en el herraje en forma ordenada, y debe ser coordinado con todos los propietarios de redes físicas que en determinada zona tengan cables, corte de cables no etiquetados, proceso de recogida, transporte y guardado o reciclaje en bodegas de los cables en desuso, entre otros múltiples aspectos que deben ser claros para todos los actores, aspectos que implican gastos y gestión de difusión y coordinación compleja y extensa.

La ARCOTEL a la vez debería definir un proceso claro de control del cumplimiento de la norma en todas sus fases, para lo cual es necesario que la Coordinación Técnica de Control realice las gestiones correspondientes para elaborar dicho proceso, una vez que se apruebe la reforma y previo la aplicación de la intervención.

La ex Dirección de Regulación de Servicios gestionó la remisión de múltiples comunicados oficiales y a través de correos electrónicos utilizando el sistema SIETEL, principalmente a las empresas eléctricas del país, al MEER, al MINTEL, a los Gobiernos Autónomos Descentralizados y a los propietarios de redes físicas del país, dando a conocer la norma y que se realicen las acciones pertinentes para el cumplimiento de la misma. De igual manera se solicitó información de la distribución de áreas de alta, mediana y baja densidad de prestación de servicios, en los cantones del país, con el objeto de obtener

información adicional que serviría para la elaboración del Plan de Ordenamiento y Soterramiento que tiene que aprobar el MINTEL para el ordenamiento y despliegue de redes físicas aéreas y soterradas en el país.

Se han recibido respuestas de 36 GADs incluidos los municipios más grandes como son Quito y Guayaquil, enviando información georreferenciada, planos, mapas y archivos Excel, con información de la distribución de las diferentes áreas conforme la densidad de los servicios prestados en dichas ciudades y también con datos de contactos para la gestión de la aplicación de la norma; información que coadyuvará mucho respecto de las políticas y del Plan de Ordenamiento y Soterramiento que debe emitir el MINTEL. De igual manera se ha mantenido reuniones con funcionarios del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, quienes tienen un Plan de Soterramiento y que están a la espera de que se defina el Plan indicado, así como las normas técnicas de soterramiento y las reformas de la presente norma de ordenamiento de la ARCOTEL para la coincidencia en los lugares y tiempos a ejecutar, así como para que ajusten sus ordenanzas municipales, aspecto que se indica claramente en la presente norma técnica.

b) SOLICITUD.

Conforme lo expuesto, se solicita aprobar las siguientes reformas:

Modificar la Disposición Transitoria Primera de la Resolución ARCOTEL-2015-0568 con el siguiente texto:

"Primera. - Etiquetamiento y Ordenamiento. - Los propietarios de las redes físicas aéreas, etiquetarán y ordenarán sus redes físicas aéreas activas y demás elementos de dicha red, además del retiro de sus insumos e infraestructura tecnológica en desuso conforme las políticas y el Plan de Ordenamiento y Soterramiento que emita el MINTEL"

Aprobar el cambio de la frase "Plan de Intervención" por la frase "Políticas y Plan de Ordenamiento y Soterramiento que emita el MINTEL" en los siguientes artículos de la norma donde se hacía referencia al Plan de Intervención:

- Cambiar la última frase del segundo párrafo del numeral 15) del Artículo 5.
- Cambiar la última frase del numeral 17) del Artículo 5.
- En el primer párrafo de la Disposición General Segunda.
- En la Disposición Transitoria Tercera.

Al eliminar la Disposición Transitoria Segunda indicada anteriormente, se solicita reformar el título de las disposiciones transitorias "Tercera" y "Cuarta" por "Segunda" y "Tercera".

Además, donde se haga referencia a la frase "SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, SERVICIOS DE AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN (MODALIDAD CABLE FÍSICO) Y REDES PRIVADAS" cambiarla por la frase "SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y REDES PRIVADAS".

5.2.6 DUCTOS DISPONIBLES

La Resolución ARCOTEL-2015-0568 de 25 de septiembre de 2015, en el numeral 16 del Artículo 5 dispone: *"En los lugares donde exista infraestructura subterránea con ductos disponibles para redes de telecomunicaciones, queda terminantemente prohibido instalar cableado aéreo, debiendo suscribirse los respectivos acuerdos de uso de infraestructura con la propietaria de la infraestructura subterránea conforme a los términos, condiciones y plazos establecidos en la normativa vigente de compartición de infraestructura."*

En vista de la problemática indicada en Memorando Nro. ARCOTEL-CCON-2017-0129-M, relacionado a que la empresa OTECEL S.A. informa sobre la negativa de la Empresa Eléctrica Quito para autorizar tendido de fibra óptica en sus postes, respecto de lo establecido en numeral 16, se solicita aprobar la siguiente reforma:

Cambiar el numeral 16 del Artículo 5 por el siguiente: *“En los lugares donde exista infraestructura subterránea con ductos disponibles para redes de telecomunicaciones, queda terminantemente prohibido instalar cableado aéreo, debiendo suscribirse los respectivos acuerdos de uso de infraestructura con la propietaria de la infraestructura subterránea conforme la normativa vigente de compartición de infraestructura y conforme las políticas y el Plan de Ordenamiento y Soterramiento que emita el MINTEL.”*

Respecto de la transitoriedad, mientras se aprueben las políticas y el Plan de Ordenamiento y Soterramiento que emita el MINTEL, se solicita aprobar la inclusión de la siguiente transitoria:

“Cuarta.- Mantenimiento de redes físicas aéreas.- Los propietarios de las redes físicas aéreas existentes, ejecutarán un mantenimiento de sus redes y demás elementos de dicha red, además efectuarán el retiro de insumos, infraestructura tecnológica y basura que resulte del corte y retiro de cables en desuso; para lo cual, la ARCOTEL emitirá el respectivo cronograma en coordinación con los GADs, hasta que el MINTEL emita las respectivas Políticas y el Plan de Ordenamiento y Soterramiento; de igual manera hasta la emisión de dichas políticas y Plan, se podrá permitir a los propietarios de postes autorizar el tendido de redes físicas aéreas en los lugares donde exista infraestructura subterránea con ductos disponibles para redes de telecomunicaciones”

5.2.7 ANEXO 4

Finalmente, incluir el siguiente Anexo 4 conforme las reformas indicadas anteriormente.

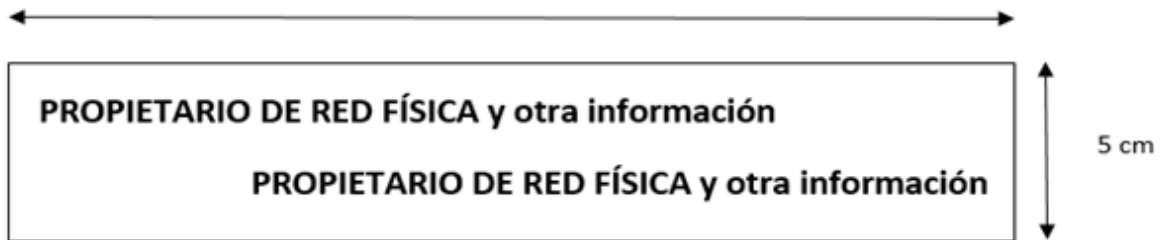
“ANEXO 4: ESTANDARIZACIONES

A) Estandarizaciones de etiquetado. -

- 1) *El espesor del adhesivo para el etiquetado será máximo de 1mm.*
- 2) *El tamaño mínimo de la letra (fuente) será de 1,5 cm. El tipo de fuente será Arial. El color de la fuente será NEGRO y resaltado. El nombre del propietario de redes físicas y otra información deberá incluirse en el mismo adhesivo a lo largo del mismo sin rotulados.*
- 3) *Cuando existan 2 colores en el adhesivo, dicho adhesivo deberá ser dividido en dos segmentos de igual tamaño, uno para cada color.*
- 4) *El adhesivo para el etiquetado deberá ser colocado en la misma chaqueta del cable cubriendo todo el contorno del mismo, en forma de una sola espiral, de tal forma que la información de la etiqueta permanezca visible.*
- 5) *Todas las redes físicas aéreas de un mismo propietario, tienen que estar empaquetadas, formando un solo grupo. El máximo diámetro del cableado por propietario de redes físicas permitido será de 60 mm.*

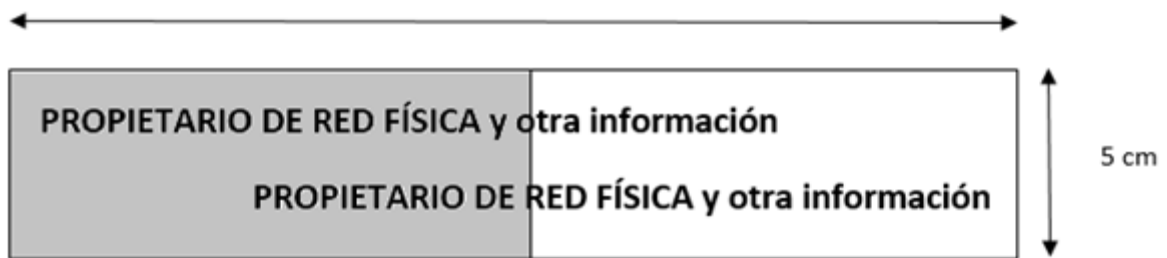
Ejemplo de adhesivo para etiquetado con un solo color

10, 15 ó 20 cm



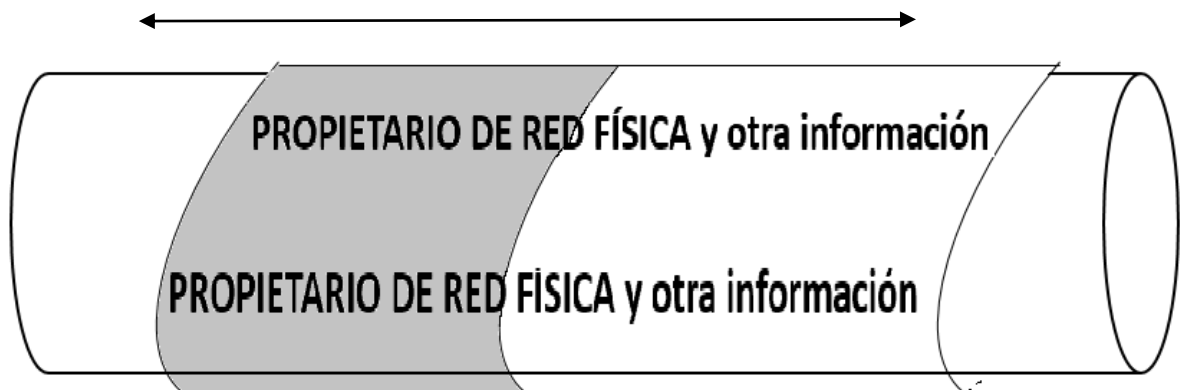
Ejemplo de adhesivo para etiquetado con dos colores

10, 15 ó 20 cm



Ejemplo de espiral para colocar adhesivo

10, 15 ó 20 cm



Nota: Otra información se refiere a información adicional que el propietario de red física considere incluir.

B) Estandarizaciones de herraje.-

Herraje: El herraje para tendido de cables aéreos deberá tener un diseño que permita la reducción de espacio y el impacto visual.

El herraje deberá permitir trabajar con diferentes tipos de fibras ópticas, cables de cobre y cables coaxiales tales como:

- Cable ADSS 4 a 144 hilos.
- Figura ocho 4 -144 hilos.
- Auto soportada.
- Flat drop.
- Última milla.
- Cable coaxial 750 ¾ " (19mm).
- Cable coaxial P3-500JCAM ½ " (13mm).
- Cable coaxial P3-500 sin mensajero ½ " (13mm).
- Cable coaxial RG-11 (10mm).
- Cable coaxial RG-6.
- Cable coaxial RG-59.
- Cable multipar aéreo de 6 - 150 pares.
- Par Trenzado (2 hilos trenzados).
- Otros.

El herraje deberá poder trabajar conjuntamente con diferentes tipos de accesorios para la sujeción de los cables:

- Pinzas tensor 4-22.
- Pinzas última milla.
- Tensor telefónico.
- Preformados de varios diámetros.
- Candados de construcción.
- Otros.

Los elementos que deberán formar parte del herraje son:

- a) Abrazadera metálica galvanizada
- b) Bastidor universal tipo polea de máximo 8 espacios.
- c) Eje universal con brazos de extensión con posición en diferentes ángulos.
- d) Armador de suspensión universal.
- e) Ducto para guía de cable.

Características de los elementos del herraje:

a. Abrazadera metálica galvanizada

Una abrazadera es una pieza para sostener la estructura destinada para ordenar las redes físicas; puede ser de 7 -9 pulgadas máximo de diámetro, y constituida por:

- Un Herraje tipo O.- Bastidor universal tipo polea de máximo 8 espacios que se usan para acometidas y un eje universal con brazos de extensión con posición en diferentes ángulos para retención de cables.
- Una Abrazadera para sujeción de bastidor universal

Las especificaciones técnicas mínimas de las abrazaderas son:

- Sección rectangular máximo de 38 ± 1 (1 ½") x $4\pm 0,5$ mm (11/64"), con límite de fluencia mínimo de 2 400 kg/cm², con resistencia a la tracción mínima de 3 400 kg/cm², con resistencia a la tracción máxima de 4 800 kg/cm² (Norma INEN 2215).

- *Diámetro, con las partes rectas de las medias lunas de la abrazadera separadas máximo 20 mm, de máximo 160 mm.*
- *El dobléz de la abrazadera formará parte del mismo cuerpo de la abrazadera (el dobléz no puede estar soldado a la abrazadera) y tendrá las siguientes dimensiones: longitud interna horizontal recta de la base del dobléz máximo de 40 mm, longitud interna horizontal recta del ángulo del dobléz máximo de 10 mm, longitud interna vertical recta del ángulo del dobléz máximo de 16 mm.*
- *Radio mínimo entre la curvatura y la parte recta de la abrazadera de máximo 20 grados para evitar rotura.*
- *Todos los cortes a 90° tienen que ser redondeados.*
- *Dos pernos espárrago de ajuste:*
 - *De máximo ½ "(12,7 mm) de diámetro, ovalidad máxima de 0,60 mm, límite de fluencia mínimo de 2 400 kg/cm², resistencia mínima a la tracción de 3 400 kg/cm² resistencia máxima a la tracción de 4 800 kg/cm².*
 - *Paso de rosca gruesa (máximo 13 hilos de pulgada).*
 - *Longitud máxima de 6" (152,4 mm).*
 - *Con un juego de 2 tuercas hexagonales, 2 arandelas planas y 2 arandelas de presión por cada perno espárrago.*
 - *Los procesos de los cortes de los extremos de los pernos espárragos se realizarán mediante máquinas de corte para generar superficies lisas, después de lo cual se realizará el proceso de galvanizado*
 - *Los pernos permitirán el corrimiento de las tuercas y la consecución del torque recomendado.*
- *El acabado de todas las piezas deberá mostrar una superficie lisa, libre de rugosidades y aristas cortantes.*

b. Bastidor universal tipo polea de 8 espacios

Las especificaciones técnicas mínimas son:

- *El diseño del bastidor universal es para alojar hasta un máximo de 8 cables de acometida con su respectivo accesorio de sujeción para acometidas.*
- *Un radio de alojamiento de máximo 25mm y cavidad de diámetro de máximo 6mm.*
- *Diseño tipo polea para proporcionar cualquier posición al accesorio de sujeción en un rango de 120°.*

c. Eje universal con brazos de extensión con posición en diferentes ángulos

Las especificaciones técnicas del eje con brazos de extensión con posición en diferentes ángulos son:

- *Diámetro, de eje máximo de 19mm con longitud máximo de 130mm y una cabeza de apoyo de máximo 25 mm.*
- *Un pasador de seguridad en la parte inferior.- De diámetro máximo de 19 ±0.4 mm (3/4"), con límite mínimo de fluencia (fy) de 2 400 kg/cm², ovalidad máxima de 0,60 mm, resistencia mínima a la tracción de 3 400 kg/cm², resistencia máxima a la tracción de 4 800 kg/cm² (Norma INEN 2222).*

Las especificaciones técnicas de los brazos de extensión son:

- Sección rectangular máximo de 38 ± 1 (1 ½”) x $4\pm 0,5$ mm (11/64”), y una longitud máxima de 230mm con límite de fluencia mínimo de 2 400 kg/cm², con resistencia a la tracción mínima de 3 400 kg/cm², con resistencia a la tracción máxima de 4 800 kg/cm² (Norma INEN 2215).
- El acabado de todas las piezas deberá mostrar una superficie lisa, libre de rugosidades y aristas cortantes.
- El perforado de las platinas está diseñado para regular el montaje del armador de suspensión universal y el aliviamiento del herraje completo.

d. Armador de suspensión universal.

El diseño del Armador de suspensión universal es para anclar los diversos accesorios para el tendido de cables con:

- Un radio de alojamiento máximo de 25mm.
- Diseño tipo polea para proporcionar cualquier posición al accesorio de sujeción en un rango de 120°.

e. Ducto para guía de cable

Solución ideal para pasar los cables, debe ser de alta flexibilidad y resistencia.

Nota: la separación entre herrajes corresponde a 5 cm, a excepción del primer y último herraje que tendrán la separación de los demás elementos como indica la norma.”

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN

Con base en el análisis realizado, se consideran necesarias las reformas planteadas, a fin de que la implementación de la norma se viabilice de mejor manera con los planes y políticas que se emitan por parte del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información y en concordancia con las normas adicionales de soterramiento u otros instrumentos regulatorios relacionados que se emitan por parte de la ARCOTEL.

Por lo indicado, se recomienda que la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, conozca el presente informe de justificación de legitimidad y oportunidad; y, el proyecto de “**REFORMAS A LA NORMA TÉCNICA PARA EL DESPLIEGUE Y TENDIDO DE REDES FÍSICAS AÉREAS DE SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y REDES PRIVADAS**”, a fin de que se autorice realizar el procedimiento de consultas públicas previsto en la Resolución 003-03-ARCOTEL-2015 de 28 de mayo de 2015.

De igual manera, pongo en su conocimiento el instructivo y formatos estandarizados actualizados, adjuntos para remisión del catastro redes físicas, para que disponga a la Dirección Técnica de Títulos Habilitantes de Servicios y Redes de Telecomunicaciones solicitar su aprobación y realizar su actualización en el link institucional: <http://www.arcotel.gob.ec/georeferenciacion-y-soterramiento-de-redes-fisicas-de-telecomunicaciones/>., y difundir con las empresas eléctricas y GADs del país y los prestadores del régimen general de telecomunicaciones y operadores de redes privadas autorizados por la ARCOTEL.

ANEXOS:

1. CD con la siguiente información:
 - a. Instructivo y formatos estandarizados para remisión catastro redes físicas para aprobación e información actualizada de las luminarias y postes remitida a esta Agencia con Oficio Nro. ARCONEL-DE-2016-0594-OF de 27 de abril de 2016, que será la base para la georreferenciación de las redes físicas instaladas en el país.
 - b. Documentos antecedentes.
2. Proyecto de Resolución con normativa reformada.

Atentamente



Agencia de
Regulación y Control
de las **Telecomunicaciones**