

INFORME DE EJECUCIÓN DE PROCESO DE CONSULTAS PÚBLICAS

No. CRDS-IT-2017-0027

**“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”**

23 de junio de 2017

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

1. ANTECEDENTES:	3
2. PROYECTO DE REGULACIÓN:	4
3. DISPOSICIÓN DE AUDIENCIA PÚBLICA:.....	4
4. PUBLICACIÓN DE CONVOCATORIA A AUDIENCIAS PÚBLICAS:	5
5. FECHA DE REALIZACIÓN DE LAS AUDIENCIAS PÚBLICAS:	5
6. APORTES RECIBIDOS EN EL PROCESO:.....	5
7. ASISTENTES A LAS AUDIENCIAS PÚBLICAS PRESENCIALES	6
8. ANÁLISIS DE LOS APORTES RECIBIDOS EN EL PERIODO DE CONSULTA PÚBLICA:.....	6
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:.....	44

1. ANTECEDENTES:

- Memorando Nro. ARCOTEL-CRDS-2017-0033-M de 22 de febrero de 2017 con el cual la Dirección Técnica de Regulación de Servicios y Redes de Telecomunicaciones pone a consideración del Coordinador Técnico de Regulación, el Proyecto de resolución e Informe para realización de consultas públicas del proyecto de “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”.
- Memorando Nro. ARCOTEL-CREG-2017-0096-M de 24 de febrero de 2017, con el cual el Coordinador Técnico de Regulación pone a consideración de la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, el Proyecto de resolución e Informe aprobados para realización de consultas públicas del proyecto de “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”.
- Disposición 01-DEAR-ARCOTEL-2017 de 14 de marzo de 2017, emitida por la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, mediante documento ARCOTEL-ARCOTEL-2017-0035-M de 14 de marzo de 2017, para la aplicación del proceso de Consultas Públicas, respecto del proyecto presentado.
- El 20 de marzo de 2017 se publicó en el sitio web institucional, la convocatoria a consulta pública y audiencia presencial, respecto del Proyecto de “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”.
- El día 05 de abril de 2017, a partir de las 09h00 se efectuaron las audiencias públicas convocadas, las cuales se realizaron en las oficinas de la ARCOTEL de Quito, Guayaquil y Cuenca, en estas últimas mediante videoconferencia, mismas que tuvieron por objeto, conforme lo señala la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y el reglamento correspondiente de consultas públicas, recibir opiniones, recomendaciones y comentarios, sin el carácter de vinculantes para la ARCOTEL, respecto del proyecto de normativa en consideración.
- Memorando Nro. ARCOTEL-CRDS-2017-0054-M de 12 de abril de 2017 con el cual la Dirección Técnica de Regulación de Servicios y Redes de Telecomunicaciones pone a consideración del Coordinador Técnico de Regulación, el estado de ejecución del proceso de consultas públicas del proyecto de “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”, y se solicita aprobar y pedir la autorización a la Dirección Ejecutiva para una prórroga para presentar el informe de realización del procedimiento de consultas públicas, por un término de 30 días laborables.
- Memorando Nro. ARCOTEL-CREG-2017-0144-M de 13 de abril de 2017 con el cual el Coordinador Técnico de Regulación pone a consideración de la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, el estado de ejecución del proceso de consultas públicas del proyecto de “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”, y solicita aprobar una prórroga para presentar el informe de realización del procedimiento de consultas públicas, por un término de 30 días laborables; autorizado con disposición inserta por la Dirección Ejecutiva mediante nota marginal en el citado memorando, con fecha 13 de abril de 2017.

- Memorando Nro. ARCOTEL-CREG-2017-0183-M de 29 de mayo de 2017 con el cual la Coordinación Técnica de Regulación solicita a la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, tomando en cuenta que se considera pertinente incluir como parte del proyecto de reforma de la norma técnica en mención, dos secciones diferenciadas respecto de la aplicación a redes existentes y a nuevos despliegues, aprobar una ampliación de plazo adicional para presentar el informe de realización del procedimiento de consultas públicas del proyecto de "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", por un término de 30 días laborables; autorizado con disposición de la Dirección Ejecutiva mediante nota marginal en el citado memorando, con fecha 30 de mayo de 2017.
- Con Oficio Nro. ARCOTEL-CREG-2017-0051-OF de 14 de junio de 2017, se invitó a las personas jurídicas que remitieron aportes en las consultas públicas realizadas respecto del proyecto normativo en mención, a un taller / conversatorio que se efectuó el día viernes 16 de junio de 2017, a partir de las 15h00 en las dependencias de esta Agencia, recibiendo comentarios y criterios que sirvieron para complementar el informe y proyecto de Resolución de la normativa mencionada.
- Con Memorando Nro. ARCOTEL-CREG-2017-0223-M de 21 de junio de 2017, la Coordinación Técnica de Regulación, previo a emitir el informe de ejecución del proceso de consultas públicas, solicita a la Coordinación General Jurídica se emita el criterio de legalidad correspondiente del proyecto final de resolución, a fin de que con base en el mismo, poder remitirlo conjuntamente con el informe de ejecución del proceso de consultas públicas a la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, para conocimiento de dicha autoridad, y que de considerarlo pertinente dicha Dirección Ejecutiva otorgue la aprobación respectiva.
- Con Memorando Nro. ARCOTEL-CJUR-2017-0367-M de 23 de junio de 2017, la Coordinación General Jurídica emite el criterio de legalidad solicitado.

2. PROYECTO DE REGULACIÓN:

Denominación original, con la cual se ejecutó el proceso de consultas públicas: "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".

Denominación propuesta para la versión final del proyecto, con base en las observaciones y el análisis realizado: "NORMA TÉCNICA PARA EL ORDENAMIENTO, DESPLIEGUE Y TENDIDO DE REDES FÍSICAS AÉREAS DE SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y REDES PRIVADAS".

3. DISPOSICIÓN DE AUDIENCIA PÚBLICA:

Disposición 01-DEAR-ARCOTEL-2017 de 14 de marzo de 2016, emitida por la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL:

"La Dirección Ejecutiva de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, en conocimiento del informe de justificación de legitimidad y oportunidad del proyecto de normativa denominado: "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", con sujeción a lo señalado en la Disposición General Primera de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y de lo dispuesto en el Reglamento de Consultas Públicas aprobado mediante Resolución 003-03-ARCOTEL-2015, DISPONE a la Dirección Técnica de Regulación de Servicios y Redes de Telecomunicaciones, realice el procedimiento de

consultas públicas, a fin de recibir opiniones, sugerencias o recomendaciones de las personas afectadas o interesados en el proyecto de normativa antes indicado."

La Disposición fue notificada a la Dirección Técnica de Regulación de Servicios y Redes de Telecomunicaciones por la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, mediante memorando ARCOTEL-ARCOTEL-2017-0035-M de 14 de marzo de 2017.

4. PUBLICACIÓN DE CONVOCATORIA A AUDIENCIAS PÚBLICAS:

Publicación realizada mediante Aviso al Público, en el sitio web institucional de ARCOTEL, el 20 de marzo de 2017.

5. FECHA DE REALIZACIÓN DE LAS AUDIENCIAS PÚBLICAS:

A continuación se detalla el lugar de las audiencias públicas efectuadas para la recepción de comentarios del proyecto normativo propuesto.

LUGAR	FECHA / HORA	DIRECCIÓN
Quito, Auditorio de la Coordinación Zonal 2 de la ARCOTEL	Miércoles 05 de abril de 2017. 09H00	Av. Amazonas N4071 y Gaspar Villarroel. Auditorio - Planta Baja.
Guayaquil, Coordinación Zonal 5 de ARCOTEL	Miércoles 05 de abril de 2017. 09H00	Av. Francisco de Orellana Solar 1-4, Manzana 28, Ciudadela IETEL. Auditorio.
Cuenca, Coordinación Zonal 6 de la ARCOTEL	Miércoles 05 de abril de 2017. 09H00	Luis Cordero 16-50 y Héroes de Verdeloma, Auditorio - Segunda Planta Alta

Las audiencias realizadas en las ciudades de Guayaquil y Cuenca contaron con un enlace de videoconferencia con la ciudad de Quito, ciudad desde la que se presidieron y moderaron las participaciones.

6. APORTES RECIBIDOS EN EL PROCESO:

El Aviso al Público de fecha 20 de marzo de 2017, realizado en cumplimiento de la Disposición No. 01-ARCOTEL-ARCOTEL-2017 y como parte de la aplicación del Reglamento de Consultas Públicas (Resolución No. 003-03-ARCOTEL-2015), se efectuó la publicación correspondiente respecto de la ejecución de las Audiencias Públicas para recibir observaciones y comentarios al proyecto de "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", así como para que se remitan observaciones, opiniones y comentarios al proyecto de normativa en mención, por medio de correo electrónico, formulario en línea disponible en el sitio web institucional o por escrito en la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones

Se recibieron observaciones por parte de las siguientes personas e instituciones, dentro del plazo fijado para el efecto (hasta el 30 de marzo de 2017):

1. GRUPO TV CABLE
2. CONECEL S.A.
3. APROVI
4. CNT E.P.
5. VIVANCO & VIVANCO
6. PUNTONET S.A.

También se recibieron fuera de plazo observaciones de ASETEL y un alcance de VIVANCO & VIVANCO.

7. ASISTENTES A LAS AUDIENCIAS PÚBLICAS PRESENCIALES

El día 05 de abril de 2017, a partir de las 09h12 se efectuaron las audiencias públicas convocadas, las cuales se realizaron en las oficinas de la ARCOTEL de Quito, Guayaquil y Cuenca, en estas últimas mediante videoconferencia, mismas que tienen por objeto, conforme lo señala la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, recibir opiniones, recomendaciones y comentarios, sin el carácter de vinculantes para la ARCOTEL, respecto del proyecto de normativa indicado. Participaron en dichas audiencias, emitiendo sus opiniones, observaciones y comentarios, las siguientes personas o representantes de las siguientes empresas e instituciones:

1. CONECEL S.A.
2. APROVI
3. CNT E.P.
4. PUNTONET S.A.
5. MINTEL
6. SETEL

Adicionalmente a los registrados para emitir observaciones o comentarios, en calidad de asistentes, se registraron las siguientes personas o representantes de las siguientes empresas o instituciones:

1. GRUPO TV CABLE
2. CONECEL S.A.
3. APROVI
4. CNT E.P.
5. PUNTONET S.A.
6. ASETEL
7. TELCONET
8. LEVEL 3
9. MDMQ
10. MINTEL
11. SETEL
12. DERECHO Y CONSULTORÍA ECUADOR

Al taller / conversatorio que se efectuó el día viernes 16 de junio de 2017, asistieron representantes de las siguientes empresas o instituciones:

1. GRUPO TV CABLE
2. CONECEL S.A.
3. APROVI
4. CNT E.P.
5. MINTEL
6. PUNTONET S.A.
7. UFINET (no fue parte de la convocatoria).

8. ANÁLISIS DE LOS APORTES RECIBIDOS EN EL PERIODO DE CONSULTA PÚBLICA:

Es necesario informar que tanto en las observaciones generales, como en las observaciones específicas al proyecto de norma, un significativo número de participantes, solicitaron tanto por escrito como en las Audiencias Públicas mencionadas una reforma integral a la Resolución-ARCOTEL-2015-0568 de 25 de septiembre de 2015 y publicada en el Registro Oficial 615 de 26 de octubre de 2015 *-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 no solamente en función de las

reformas a los artículos propuestos en el proyecto de consultas públicas, proponiendo que a dicha norma se la divida en dos partes:

- A. Una, para aplicación a redes existentes donde se solicita entre otros aspectos que se centre el ordenamiento en cuatro puntos:
- Identificación de los cables por parte de los operadores;
 - Reservas con figura en 8;
 - Eliminación de los cables muertos o no identificados; y,
 - Que los cables estén a las alturas adecuadas.

De esta manera, eliminar cualquier referencia adicional al ordenamiento, y prácticamente mantener la cantidad de los cables operativos que se encuentre implementada en las redes existentes, y quitar los cables que no se etiqueten;

- B. Otra parte para aplicación para redes nuevas, donde se mantengan prácticamente todos los aspectos de ordenamiento incluidos en la Resolución-ARCOTEL-2015-0568 indicada y además acoger varias de las reformas propuestas por la Arcotel para las audiencias públicas

De esta opción, sin embargo, se debe considerar que las redes nuevas serán pocas en comparación con las redes preexistentes, y al ser implementada de esta manera la norma, se generaría no uniformidad en el tendido de redes en general, al darse dos esquemas para un mismo país.

Cabe mencionar que las personas jurídicas: GRUPO TV CABLE, CONECEL S.A., AEPROVI y CNT E.P. presentaron por escrito, de manera particular, sus observaciones y una propuesta de reforma integral a la Resolución ARCOTEL-2015-0568 indicada, que fue detallada en las audiencias presenciales, aspectos que fueron respaldados por los otros asistentes indicados a dichas Audiencias.

Además, los funcionarios del MINTEL participantes en las audiencias públicas, informaron que el Plan de Ordenamiento y Soterramiento se encuentra en elaboración, considerando lo propuesto por los propietarios de redes físicas, y que dichos propietarios se han comprometido entre otros aspectos a ser los responsables del corte y retiro de los cables no operativos o no identificados, aspecto que lo ratificaron verbalmente algunos participantes de las Audiencias, así como indicaron que la propuesta mencionada en la letra A anterior, no implicaría la bajada de cables en operación, tanto por los altos costos como por la problemática en el ordenamiento de las redes existentes.

De igual manera con respecto a la propuesta de reformas presentadas por la ARCOTEL para las audiencias públicas, además de reiterar en la necesidad de disponer de una norma que diferencie la aplicación a redes nuevas y a redes existentes, mencionaron que están de acuerdo respecto de las reformas en las cuales se dispone que los propietarios de redes físicas sean también los propietarios de los herrajes y que dichos propietarios los instalarán, así como el cambio de la frase “SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, SERVICIOS DE AUDIO Y VIDEO POR SUSCRIPCIÓN (MODALIDAD CABLE FÍSICO) Y REDES PRIVADAS” por la frase “SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y REDES PRIVADAS”. Sin embargo, respecto del resto de reformas realizan múltiples observaciones, que incluyen entre otras no estar de acuerdo en todos sus aspectos con las estandarizaciones de herraje y etiquetado propuesto por la ARCOTEL, por lo que conforme lo mencionado, para fines del presente informe, se realiza a continuación un análisis de los aportes y propuestas recibidos indicados, artículo por artículo de la norma de Resolución ARCOTEL-2015-0568, y las consideraciones necesarias para el establecimiento de una propuesta final, que consideramos procedente sea una norma técnica que reemplace a la emitida en la Resolución ARCOTEL-2015-0568.

El detalle de dichos aportes, se encuentra en el Anexo adjunto a este informe en medio digital.

1. **PROPUESTA:** *“Se solicita modificar el nombre de la Norma objeto de la presente reforma por el siguiente: “NORMA TÉCNICA PARA EL ORDENAMIENTO, DESPLIEGUE Y TENDIDO DE REDES FÍSICAS AÉREAS DE SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y REDES PRIVADAS”, con lo cual además se acoge la reforma planteada por ARCOTEL, que en toda frase donde diga “Servicios de Telecomunicaciones, Servicios de Audio y Video por Suscripción (Modalidad Cable Físico) y redes privadas” cambiarla por la frase “SERVICIOS DEL REGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y REDES PRIVADAS”.”*

ANÁLISIS:

Se acogen las observaciones y se incluye el cambio en todos los artículos del proyecto de norma.

2. **PROPUESTA:** *“En el artículo 1 del Objeto se solicita incluir después de redes físicas aéreas los términos “nuevas y existentes”, quedando de la siguiente manera: Artículo 1.- Objeto.- La presente norma técnica tiene como objeto, regular el despliegue y tendido, identificación, ordenamiento y reubicación de las redes físicas aéreas nuevas y existentes de servicios del régimen general de telecomunicaciones y redes privadas. COMENTARIO: Conforme lo expuesto en las observaciones generales, la presente norma debe regular tanto las redes físicas aéreas nuevas como existentes, las cuales por su naturaleza y complejidad requieren distintos lineamientos técnicos, los mismos que se desarrollan por separado en capítulos que se han agregado a esta norma.”*

ANÁLISIS:

Se acogen las observaciones y la propuesta de redacción, considerando lo indicado en las letras A y B del presente informe, así como para mayor claridad en la aplicación de la norma.

3. **PROPUESTA:** *“En el artículo 2 del Ámbito, se acoge la reforma propuesta por ARCOTEL relacionada con la denominación de los servicios del régimen general de servicios de telecomunicaciones y redes privadas. Se incluye en el segundo párrafo de este artículo después de política “y plan de ordenamiento y soterramiento”, quedando de la siguiente manera: Artículo 2.- Ámbito.- Esta Norma aplica a todas las personas naturales y jurídicas, empresas públicas, privadas o mixtas y de economía popular y solidaria, que posean títulos habilitantes otorgados por ARCOTEL, para la prestación de servicios del régimen general de telecomunicaciones y redes privadas, propietarias de redes físicas aéreas, así como a los propietarios de postes y las entidades gubernamentales y seccionales que tengan competencia sobre las infraestructuras en las cuales se instalan redes físicas aéreas en todo el territorio nacional. // En cuanto al ordenamiento y soterramiento de redes se acatará lo dispuesto en las políticas y plan de ordenamiento y soterramiento que emita el Ministerio Rector de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, conforme la Ley Orgánica de Telecomunicaciones - LOT.”*

ANÁLISIS:

Se acogen las observaciones y la propuesta de redacción.

4. **PROPUESTA:** *“En el artículo 3 de Responsabilidad, se solicita incluir en todas las partes donde se refiera a despliegue también el término “ordenamiento” y donde se refiera a redes físicas aéreas incluir los términos “nuevas y existentes”, quedando de la siguiente forma: Artículo 3.- Responsabilidad.- El ordenamiento y despliegue de redes físicas aéreas nuevas y existentes, solo podrá ser realizado por los poseedores de títulos habilitantes considerados en el ámbito de aplicación de la presente Norma, para cuyo efecto se sujetarán a las disposiciones contenidas en el ordenamiento jurídico vigente. // Para el ordenamiento, despliegue y tendido de redes físicas aéreas los poseedores de títulos habilitantes, deberán contar con la respectiva autorización a través de un contrato de uso de postes con la empresa eléctrica o el propietario de los mismos, siendo responsabilidad de los poseedores de los títulos habilitantes en su calidad de propietarios de las redes, el desplegarlas y mantenerlas de conformidad con lo dispuesto en la*

presente Norma, en sus títulos habilitantes y demás disposiciones del ordenamiento jurídico vigente. // Corresponde a la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL a través de sus distintos organismos competentes, verificar el cumplimiento de la presente norma técnica. **COMENTARIO:** Se incluye el término “ordenamiento” toda vez que las redes físicas aéreas existentes por su naturaleza y complejidad son objeto únicamente de etiquetado, retiro de infraestructura en desuso, templado de cables y empaquetado.”

ANÁLISIS:

Se considera pertinente el incluir la referencia de ordenamiento, se realizan cambios de forma para mayor claridad.

5. **PROPUESTA:** “Para mayor claridad de la norma, se solicita agregar en el artículo 5 de Definiciones, los siguientes términos:
- **Etiqueta de identificación.**- Sirve para identificar los cables de transporte, distribución y acometida, así como elementos pasivos y activos.
 - **Infraestructura de red física aérea existente.**- es la infraestructura desplegada a nivel nacional a la fecha de entrada en vigencia de la presente norma, que incluye de manera ejemplificativa no limitativa a cables, elementos de sujeción, elementos activos y pasivos. Se considerará también red existente a las ampliaciones, modificaciones y mantenimientos que se realicen sobre esta red.
 - **Infraestructura de red física aérea nueva.**- es la infraestructura que se desplegará en sectores donde no se disponga de redes físicas aéreas existentes, que incluye de manera ejemplificativa no limitativa a cables, elementos de sujeción, elementos activos y pasivos
 - **Plan de Intervención.**- es el instrumento técnico que se empleará para ejecutar el Plan de ordenamiento y soterramiento que emita el MINTEL.”

ANÁLISIS:

Se acogen nuevas definiciones, sin embargo respecto del texto “ampliaciones” incluido en la definición de “Infraestructura de red física aérea existente”, en vista del análisis correspondiente en los artículos referidos a redes existentes más adelante, donde se detalla claramente que por la alta problemática y el desorden de las redes físicas aéreas existentes, es pertinente incluir que se debe cumplir con las condiciones técnicas de despliegue establecidas en aplicación de la norma y la siguiente Disposición Transitoria: “Primera.- Limitaciones para el tendido de redes físicas aéreas existentes.- En un plazo no mayor a sesenta (60) días contados a partir de la entrada en vigencia de la presente norma, la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL pondrá a disposición de las personas naturales o jurídicas comprendidas en el ámbito de la misma y al público en general, las condiciones de limitación máxima de despliegue de redes físicas aéreas existentes entre postes, que consideren la capacidad mecánica, civil u otras necesarias para precautelar la integridad física de la infraestructura civil asociada. Dichas condiciones serán de cumplimiento obligatorio, independientemente del prestador o prestadores que tengan redes físicas desplegadas, así como de las modificaciones o ampliaciones que se realicen respecto de la red existente”, con el objeto, de que la ARCOTEL regule limitaciones para el tendido de redes existentes, con el objeto de precautelar la integridad física de la infraestructura civil asociada así como no aumentar el desorden y el caos existente; de igual manera se deberá cambiar el nombre Plan de Intervención por Procedimiento de Intervención en vista de la competencia de la ARCOTEL.

6. **PROPUESTA:** “En concordancia con los cambios que se deben incorporar a esta norma para regular las redes físicas aéreas existentes, se solicita modificar el CAPITULO II por el siguiente, en el que se detalla los lineamientos técnicos de Ordenamiento:”

“CAPÍTULO II

LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE ORDENAMIENTO DE REDES FÍSICAS AÉREAS EXISTENTES”

ANÁLISIS:

Se acoge la inclusión de un capítulo relacionado específicamente con el ordenamiento para redes físicas aéreas existentes, y se denomina “ORDENAMIENTO DE REDES FÍSICAS AÉREAS EXISTENTES”, sin embargo se deberá considerar el análisis realizado a continuación respecto de la prohibición de instalación de nuevos cables aéreos donde ya existen redes físicas aéreas.

7. **PROPUESTA:** *“Artículo 5.- Ubicación de redes físicas aéreas en postes.- En un poste la ubicación de las redes físicas aéreas existentes de telecomunicaciones será bajo la infraestructura de las redes eléctricas; es decir, bajo las redes de energía eléctrica de medio voltaje, bajo voltaje, y alumbrado público, contemplando los siguientes aspectos.”*

ANÁLISIS:

Se acoge la propuesta de redacción.

8. **PROPUESTA:** *“1) Las distancias de separación vertical entre el piso y el último cable sujeto al poste, debe ser mínimo de 5 m para tendidos longitudinales sobre la acera y mínimo de 6 m en cruces de calle; y además, deberán estar a un mínimo de 50 cm debajo del tendido eléctrico de baja tensión, salvo casos excepcionales en los que no sea factible cumplir con lo establecido. La separación mínima será en el punto de amarre o sujeción.”*

ANÁLISIS:

Se acoge la propuesta de redacción. En la Resolución 568 se incluye la siguiente frase: “(ver Anexo 3)”, la cual es eliminada en la presente propuesta del presente numeral, sin embargo se mantiene en el capítulo referente a redes nuevas, por lo que se analizará más adelante.

9. **PROPUESTA:** *“2) Para el ordenamiento de redes físicas aéreas existentes, no se utilizará para el apoyo los elementos y accesorios activos que forman parte de la infraestructura del sistema de distribución eléctrica.”*

ANÁLISIS:

Se modifica la redacción, a fin de que quede claro que ningún elemento y accesorio que formen parte de la infraestructura del sistema de distribución eléctrica puede ser utilizado para fines de apoyo a elementos de redes físicas aéreas existentes, ni para su ordenamiento.

10. **PROPUESTA:** *“3) Las redes físicas aéreas existentes mantendrán las posiciones actuales de tendido, los cuales se empaquetarán en máximo tres grupos dependiendo de su densidad.”*

ANÁLISIS:

En la Resolución ARCOTEL-2015-0568 se indica: “3) El tendido de las redes físicas aéreas deberá ser al lado de la calzada de los postes”. En vista de que las redes existentes están instaladas tanto al lado de la calzada como al lado de la vereda de los postes, la aplicación de lo establecido en el numeral original implicaría necesariamente la bajada y posible corte de los cables existentes, por tanto no correspondiendo con el principio de ordenamiento para redes existentes, se acoge la propuesta de redacción, con el siguiente cambio en lo referido al empaquetamiento:

“Las redes físicas aéreas existentes mantendrán las posiciones actuales de tendido, los cuales se empaquetarán conforme lo indicado en la presente norma técnica.”

11. **PROPUESTA:** *“4) Los herrajes para el ordenamiento de las redes físicas aéreas existentes podrán ser los que se encuentran instalados actualmente, cuya compactación dependerá de la densidad de redes desplegadas.”*

ANÁLISIS:

En la Resolución ARCOTEL-2015-0568 se indica: “4) Las redes físicas aéreas de un mismo propietario tienen que instalarse en su respectivo herraje, estar empaquetadas, adosadas y debidamente etiquetadas, según lo dispuesto en esta norma”, en vista de que dicho texto aplicará

para redes nuevas como se indica más adelante, y por la problemática vigente del ordenamiento de redes existentes, se acoge la propuesta de redacción del numeral indicado.

De igual manera en la Resolución ARCOTEL-2015-0568 se indica en el numeral 5) lo siguiente: *“5) En cada poste no se permitirá más de seis (6) cables de transporte o distribución, ni más de ocho (8) cables de redes para servicio a abonados/clientes/suscriptores o acometidas, por cada ubicación en el herraje. Se tendrán seis (6) ubicaciones por herraje conforme el Anexo 1 y Anexo 3. Para las redes previamente instaladas antes de la vigencia de la presente Norma, las mismas se sujetarán a lo señalado en las Disposiciones Transitorias de la presente Norma. // 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.”*; en vista de que se elimina este texto para redes existentes y se lo mantiene para redes nuevas, a excepción de los aspectos originalmente dispuestos para la propiedad del herraje, el cual será de los propietarios de redes físicas y la estandarización del herraje, así como en la propuesta se incluye el detalle de corte de cables no etiquetados y otros aspectos de ordenamiento, se acoge la eliminación de dicho este numeral.

No obstante lo indicado, en las audiencias públicas se mencionó por parte de la ARCOTEL que es necesario analizar el mantener un límite máximo de cables aéreos permitidos o un espacio para la ubicación de las redes existentes, ya que uno de los fines del ordenamiento de la Resolución ARCOTEL-2015-0568 es precisamente poner estándares tanto a la ubicación como a la cantidad de cables de las redes físicas aéreas existentes para cada propietarios de dichas redes físicas, aspecto que se elimina con la propuesta presentada por los prestadores de servicios para este numeral, razón por la cual para efectos de ordenamiento de las redes existentes, se debe considerar lo siguiente:

- i. Es de fundamental importancia recalcar que la ubicación de las redes físicas existentes no podrán exceder los límites impuestos en el numeral 1 del presente artículo.
- ii. En vista del gran desorden que se presenta en las redes existentes, se considera incluir una Transitoria, como se indicó anteriormente, referente a las limitaciones para el tendido de redes físicas existentes, con el objeto de que la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL en un plazo de 60 días ponga a disposición como parte integrante de la norma las condiciones de limitación máxima de despliegue de redes físicas aéreas existentes entre postes, que consideren la capacidad mecánica, civil u otras necesarias para precautelar la integridad física de la infraestructura civil asociada y no se incremente el desorden vigente.
- iii. Se debe potencializar la instalación ya sea de redes físicas soterradas, la compartición de cables o hilos de dichos cables no utilizados en redes físicas aéreas existentes desplegadas por los propietarios de las mismas o incluso compartir dichos cables o hilos con técnicas de desagregación de las mismas, o incluso el cambio de tecnologías más eficientes, considerando la nueva definición propuesta con base en el presente informe para redes existentes, que incluye las modificaciones y mantenimientos que se realicen sobre dicha red, por lo que también se deberán considerar dichas modificaciones y mantenimientos a las redes existentes, mismos que pueden implicar incluso el reemplazo de redes obsoletas por nuevas redes con mayor capacidad como por ejemplo fibras ópticas.
- iv. De igual manera, en la Resolución ARCOTEL-2015-0568, el numeral 16 dispone: *“16) 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.”*, mismo que ha sido eliminado en la propuesta final; por lo que es pertinente añadir el anterior numeral 16 con el objeto de acentuar aún más dicha

prohibición, tomando en cuenta la inclusión en redes nuevas referidas a las políticas y Plan de ordenamiento y soterramiento que emita el MINTEL.

12. Considerando lo anterior, para el efecto se propone el siguiente texto como un nuevo numeral 5), unificando el texto con lo establecido en el numeral 16 del artículo 5 de la norma vigente, para claridad en su aplicación y respecto de la limitación que se establece:

“5) En cada poste no se podrán instalar cables de redes físicas aéreas existentes fuera de los límites establecidos en el numeral 1 del presente artículo ni tampoco se podrán instalar nuevos cables aéreos para dichas redes físicas aéreas existentes, sin embargo los propietarios de redes físicas aéreas podrán instalar nuevos cables siempre y cuando sean en redes físicas soterradas conforme la norma técnica vigente de soterramiento emitida por la ARCOTEL, o podrán realizar la compartición de cables o hilos de dichos cables no utilizados en redes físicas aéreas existentes desplegadas por los propietarios de las mismas, o compartir dichos cables o hilos con técnicas de desagregación conforme la regulación vigente, además de realizar reemplazos de cables por modificaciones o mantenimiento de las redes existentes, incluyendo el cambio o reemplazo por nuevas tecnologías, sin que se afecte bajo ninguna consideración, las limitaciones establecidas en la presente norma. Además, 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 persona natural o jurídica propietaria de la infraestructura subterránea conforme a los términos, condiciones y plazos establecidos en la normativa vigente de compartición de infraestructura, así como la de soterramiento y a las políticas y Plan de ordenamiento y soterramiento que emita el MINTEL.”

En la Resolución ARCOTEL-2015-0568 también se dispone: *“6) La ubicación de cada paquete de cables de cada propietario de redes físicas aéreas deberá estar en cada ubicación del herraje y tendrá una separación entre ubicación en el herrajes de 5 cm. (Ver Anexo 3).”*; en vista de que se mantiene este texto para redes nuevas como se indica en la propuesta final y se elimina para redes existentes, se acoge la eliminación de tal numeral.

13. *PROPUESTA: “5) La reserva de necesitarse será dejada entre postes, formando una figura “8”, de máximo el 40% de la distancia del vano de poste a poste, con su respectiva identificación y será adosada al empaquetamiento existente,”*

ANÁLISIS:

En la Resolución 568 se indica: *“7) La reserva, de necesitarse, será dejada en infraestructuras civiles subterráneas, en caso de que se disponga de dicha facilidad; caso contrario, se puede dejar reserva de cables entre postes utilizando de preferencia ménsulas de material sintético (tipo “snow shoes”) o formando una figura “8” y cosidas o tejidas La reserva de cable tendrá como máximo el 40% de la distancia del vano de poste a poste, y será instalada a 1 m alejada del poste; dichas reservas deberán estar fuera del empaquetamiento del propietario de redes físicas aéreas. Se podrá instalar el número de cables independiente de la tecnología y tipo de cables, siempre y cuando, la tensión mecánica no exceda las condiciones establecidas por la persona natural o jurídica propietaria de los postes. // En caso de daños en los postes atribuibles a los prestadores de servicios que afecten al poste, la propietaria de los postes, en aplicación del contrato de arrendamiento de postes dispondrá las acciones pertinentes para solucionar dicho inconveniente.”* En razón de que se mantiene este texto para redes nuevas como se indica más adelante, y por considerar que no afecta a las redes existentes, no se acoge la propuesta de redacción del numeral indicado y se recomienda la siguiente redacción : *“La reserva, de necesitarse, será dejada en infraestructuras civiles subterráneas, en caso de que se disponga de dicha facilidad; caso contrario, se puede dejar reserva de cables entre postes utilizando de preferencia ménsulas de material sintético (tipo “snow shoes”) o formando una figura “8” y cosidas o tejidas La reserva de cable tendrá como máximo el 40% de la distancia del vano de poste a poste con su identificación y será adosada al empaquetamiento. Se podrá instalar el número de cables independiente de la tecnología y tipo de cables, siempre y cuando, la tensión*

mecánica no exceda las condiciones establecidas por la persona natural o jurídica propietaria de los postes.”.

14. *PROPUESTA: “6) En postes donde existan equipos de transformación, protección y seccionamiento eléctrico, se podrán instalar cables y elementos pasivos apoyados en el cable del prestador.*

ANÁLISIS:

En la Resolución 568 se indica: “8) *En postes donde existan equipos de transformación, protección y seccionamiento eléctrico se podrán instalar únicamente cables y se podrán instalar elementos pasivos apoyados en el cable del operador a una distancia máxima de 1.40 m. del poste que soporta los equipos eléctricos siempre y cuando el elemento pasivo no supere los 2 Kg de peso*”; en vista de que se considera pertinente mantener este texto para redes nuevas, y por considerar que debe así mismo permanecer para redes existentes con los debidos parámetros de distancia y peso para evitar excesos que pueden afectar a las redes, no se acoge la propuesta de redacción del numeral indicado y se recomienda mantener la redacción que estaba en la Resolución ARCOTEL-2015-0568. Se cambia únicamente el término “prestador”, por la referencia general a los poseedores de títulos habilitantes otorgados por la ARCOTEL, para la prestación de servicios del régimen general de telecomunicaciones y redes privadas.

15. *PROPUESTA: “7) En caso de que la persona natural o jurídica propietaria de los postes requiera modificar los elementos de red instalados, deberá notificar formalmente a los propietarios de redes físicas aéreas involucrados, con el propósito de que ellos realicen el rediseño de sus redes y la reubicación de sus elementos activos y pasivos; los propietarios de las redes físicas aéreas efectuarán dicho cumplimiento en un plazo acordado entre las partes en base a la realidad y complejidad del sector, que no supere el plazo de 90 días.*

ANÁLISIS:

Se acoge parcialmente la propuesta de redacción en vista de ser similar al numeral 9) del artículo 5 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568, a fin de que las partes sean quienes acuerden los plazos de ejecución para el rediseño de las redes, y se acepta la ampliación de plazo; sin embargo se mantiene el párrafo de casos de fuerza mayor o caso fortuito que indica: “*Para los casos de fuerza mayor o caso fortuito, la persona natural o jurídica propietaria de los postes deberá notificar inmediatamente a las propietarias de redes físicas aéreas, a fin de que en un plazo máximo de 24 horas se realicen los trabajos de reparación o adecuación correspondientes.*”

16. *PROPUESTA: “8) Las puestas a tierra de las redes físicas aéreas podrían coincidir en el mismo poste con las puestas a tierra de la red eléctrica.*

ANÁLISIS:

No existen cambios en redacción, respecto de lo establecido en el numeral 10) de la Resolución ARCOTEL-2015-0568, se mantiene el texto. No obstante, se considera pertinente cambiar “podrían”, por “podrán”, para mayor claridad.

17. *PROPUESTA: “9) En donde exista postería en ambos lados de la vía, un cable o grupos de cables realizarán el cruce a la otra acera únicamente en las esquinas.*

ANÁLISIS:

En la Resolución ARCOTEL-2015-0568 se establece: “11) *Se deberán evitar cruces aéreos de cables a lo largo del vano.*”. En vista de que la propuesta es complementaria a lo que consta en la norma original, se acoge propuesta complementándola con el texto vigente, de la siguiente manera: “*Se deberán evitar cruces aéreos de cables a lo largo del vano; sin embargo, en donde exista postería en ambos lados de la vía, un cable o grupos de cables podrán realizar el cruce a la otra acera únicamente en las esquinas.*”

18. *PROPUESTA: “10) Se prohíbe el cruce de cables aéreos en las vías, sin embargo, en aquellos casos donde la factibilidad técnica no permita otro modo de implementación, se tenderá a un único cruce hacia un poste en el cual converjan todas las redes aéreas con*

el menor impacto visual; para tal fin, el propietario de la red física coordinará lo pertinente con el propietario de los postes, a fin de que se realice la instalación correspondiente.

ANÁLISIS:

En la Resolución ARCOTEL-2015-0568, en el mismo numeral 11 se incluye el siguiente párrafo: *“11) ...Adicionalmente se prohíbe el cruce de cables aéreos en las vías, sin embargo, en aquellos casos donde la factibilidad técnica no permita otro modo de implementación, se tenderá a un único cruce hacia un poste en el cual converjan todas las redes aéreas con el menor impacto visual, de conformidad con las normativas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados; para tal fin, el propietario de la red física coordinará lo pertinente con el propietario de los postes, a fin de que se realice la instalación correspondiente.”*; en vista de que la propuesta es similar a la original, se acoge la propuesta de numeral, con la eliminación a la referencia de normativa de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs), dado que la norma es de aplicación nacional y establece el criterio general de despliegue.

19. *PROPUESTA: “11) En los sitios donde existe transición aérea a subterránea, se construirán únicamente las respectivas bajantes de conexión a la infraestructura soterrada existente, bajo responsabilidad y costo de los propietarios de las redes físicas aéreas.*

ANÁLISIS:

En la Resolución ARCOTEL-2015-0568 en el mismo numeral 11 anterior se incluye el siguiente párrafo: *“...12) En los sitios donde existe transición aérea a subterránea, se construirá la respectiva infraestructura bajo responsabilidad y costo de los propietarios de las redes físicas aéreas.”*; para evitar confusiones o inconvenientes de aplicación, en el texto final se hace referencia a *“infraestructura de conexión a la infraestructura soterrada existente”*.

20. *PROPUESTA: “12) Las bajantes instaladas en los postes de energía eléctrica que serán compartidas entre los propietarios de las redes físicas aéreas existentes, estarán constituidas por tubería EMT de hasta 110 mm con una altura máxima de 5 m (dependerá de la altura del poste). Las referidas bajantes deberán estar adosadas al poste y fijadas mediante cintas o flejes. Puede haber bajantes individuales y por propietario de red física aérea, sin embargo se deberá propender a la compartición de infraestructura para el caso de prestadores de servicios.*

ANÁLISIS:

En vista de que la redacción clarifica aún más al numeral 13 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568 y está acorde con las alturas del poste, se acoge la redacción del presente numeral, se incluye un cambio de forma.

21. *PROPUESTA: “13) Las redes físicas aéreas existentes, instaladas en postes ornamentales, postes que sirven exclusivamente de alumbrado público, o estructuras de subtransmisión y transmisión de energía eléctrica serán reubicadas una vez que se disponga de infraestructura técnicamente adecuada.*

ANÁLISIS:

En la norma vigente se indica: *“14) Para el tendido de las redes físicas aéreas, no se autoriza usar postes ornamentales que sirven exclusivamente de alumbrado público, o estructuras de subtransmisión y transmisión de energía eléctrica. Otros postes que sirven para alumbrado público podrán ser utilizados bajo autorización del propietario de los mismos.”*, lo cual se considera pertinente se mantenga para su aplicación en redes nuevas como se indica en la propuesta final. Para redes existentes, por la problemática vigente, se acoge la propuesta de redacción de este numeral.

22. *PROPUESTA: “14) En caso de mantenimiento de la red, los cables deberán adosarse al empaquetamiento existente y en caso de reemplazo, se deberá retirar el cable afectado.”*

ANÁLISIS:

En la norma vigente se dispone: “15) Los propietarios de redes físicas aéreas deberán tender sus redes obligatoriamente dentro del correspondiente empaquetamiento de cada propietario; es decir, todos los cables deberán estar debidamente empaquetados y etiquetados.”, lo cual se mantiene para redes nuevas; se acoge la propuesta de redacción de este numeral para redes existentes, por la problemática vigente del ordenamiento de redes existentes indicada en el presente informe. Se realiza un cambio de forma, ya que el retiro no será siempre imputable a un defecto, pudiendo ser realizado por cambio de tecnología.

23. *PROPUESTA: “15) Cualquier cable que no se encuentre etiquetado o empaquetado para efectos de la presente norma, será considerado como no registrado y por tanto la ARCOTEL dispondrá el corte, retiro y demás acciones correspondientes, previo cumplimiento del procedimiento que la ARCOTEL apruebe para tal fin, conforme a las políticas y plan de ordenamiento y soterramiento que emita el MINTEL.*

ANÁLISIS:

En la Resolución ARCOTEL-2015-0568 se indica el siguiente párrafo en el numeral 15: “15)...Cualquier cable fuera del empaquetamiento respectivo que no se encuentre etiquetado o empaquetado para efectos de esta norma será considerado como no registrado y por tanto la ARCOTEL dispondrá el corte, retiro y demás acciones correspondientes a los propietarios de los postes que se deriven de la aplicación del ordenamiento jurídico, previo cumplimiento del procedimiento que la ARCOTEL apruebe para tal fin conforme el Plan de Intervención.”; por la problemática vigente del ordenamiento de redes existentes indicada anteriormente, se acoge la propuesta de redacción de este numeral. Sin embargo, conforme la aceptación de los prestadores de servicios de telecomunicaciones de ser ellos quienes procederán al corte y retiro de las redes físicas no etiquetadas o no operativas conforme las políticas y plan de ordenamiento del MINTEL, así como lo indicado por los propios funcionarios de dicho Ministerio, la propuesta de redacción se recomienda que sea la siguiente: “Cualquier cable que no se encuentre etiquetado o empaquetado para efectos de la presente norma, será considerado como no registrado y por tanto la ARCOTEL dispondrá el corte, retiro y demás acciones correspondientes a los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones, previo cumplimiento del procedimiento que la ARCOTEL apruebe para tal fin.”. El texto vigente constante en la Resolución ARCOTEL-2015-0568, se mantiene para su aplicación en redes nuevas.

24. *PROPUESTA: “16) Los propietarios de redes físicas aéreas existentes, deberán retirar a su costo, sus insumos e infraestructura tecnológica en desuso que se encuentren reposando en los postes. En el caso de que no se logre identificar al dueño del cable para efectos de esta norma será considerado como no registrado y por tanto la ARCOTEL autorizará formalmente el corte, retiro y demás acciones correspondientes, previo cumplimiento del procedimiento que la ARCOTEL apruebe para tal fin conforme a las políticas y plan de ordenamiento y soterramiento que emita el MINTEL.*

ANÁLISIS:

En concordancia a lo indicado en el numeral anterior, en vista de que la propuesta de redacción es muy similar al numeral 17 del artículo 5 de la Resolución 568, se acepta dicha propuesta sin embargo se recomienda incluir la frase “a los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones”, ya que serán los responsables del corte y retiro de todos los cables no etiquetados, no operativos y en desuso, conforme los criterios emitidos por algunos participantes en las Audiencias Públicas, por lo que la redacción quedaría: “Los propietarios de redes físicas aéreas existentes, deberán retirar a su costo, sus insumos e infraestructura tecnológica en desuso que se encuentren reposando en los postes. En el caso de que no se logre identificar al dueño del cable para efectos de esta norma será considerado como no registrado y por tanto la ARCOTEL autorizará formalmente el corte, retiro y demás acciones correspondientes a los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones, previo cumplimiento del procedimiento que la ARCOTEL apruebe para tal fin.”

25. *PROPUESTA: “17) Los vanos con redes físicas aéreas existentes deberán guardar una longitud máxima de 50 m. entre poste y poste en zonas urbanas. Para vanos mayores, en caso de que se requiera para cumplimiento de la presente norma, los propietarios de*

los postes o el requirente, a su costo y previo el cumplimiento del ordenamiento jurídico correspondiente, deberán instalar los adicionales necesarios.

ANÁLISIS:

En vista de que la redacción es muy similar al numeral 18 del artículo 5 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568, se acepta la propuesta de redacción por clarificar mayormente la responsabilidad.

Adicionalmente, se debe indicar que en la Resolución ARCOTEL-2015-0568 se incluye el numeral 19 el cual establece: *“19) Para la instalación de redes físicas aéreas en puentes peatonales o vehiculares existentes, en caso de que no existan facilidades para instalación de redes físicas de telecomunicaciones, se usará tubería metálica (EMT), mangueras EMT y cajas metálicas para exteriores, dependiendo de la capacidad de la red, con sus respectivos accesorios que garanticen la seguridad de las redes y de la ciudadanía (peatón) las cuales estarán ubicadas en la parte lateral o inferior de los puentes y para el efecto deben contar con la autorización correspondiente de la persona natural o jurídica propietaria de los puentes peatonales.”*; por considerar que es una problemática existente y que se mantiene para redes físicas aéreas nuevas, se recomienda la siguiente redacción para precautelar las redes existentes: *“Para las redes físicas aéreas existentes en puentes peatonales o vehiculares existentes, en caso de que sea técnicamente factible, se deberá instalar dichas redes en tubería metálica (EMT), mangueras EMT y cajas metálicas para exteriores, dependiendo de la capacidad de la red, con sus respectivos accesorios que garanticen la seguridad de las redes y de la ciudadanía (peatón), las cuales estarán ubicadas en la parte lateral o inferior de los puentes; para el efecto deben contar con la autorización correspondiente de la persona natural o jurídica propietaria de los puentes peatonales.”*

- 26. PROPUESTA: Artículo 6.- Ubicación en postes de elementos activos y pasivos.-** *Los elementos activos y pasivos que se encuentran instalados en los postes, mantendrán su ubicación actual, con su respectiva etiqueta de identificación.*

ANÁLISIS:

Se acoge la propuesta de redacción del artículo indicado dada la problemática vigente del ordenamiento de redes existentes; sin embargo, en concomitancia con la prohibición de incluir nuevos cables aéreos en las redes físicas existentes, es necesario hacer lo propio con nuevos elementos activos y pasivos aéreos, por lo que se añade en el artículo 6: *“No se podrán instalar elementos activos y pasivos aéreos adicionales a los existentes”*. El texto constante en la Resolución ARCOTEL-2015-0568, se considera procedente mantenerlo para redes nuevas.

- 27. PROPUESTA: Artículo 7.- De los herrajes.-** *Se conservarán los herrajes actuales para las redes físicas aéreas existentes. La compactación de los herrajes dependerá de la densidad de cables existentes en el sector, con la finalidad de minimizar el impacto visual.*

ANÁLISIS:

En la Resolución ARCOTEL-2015-0568 se incluye el artículo 7 referido a *“De los herrajes”* el cual se aplicará para redes nuevas como se precisa en el documento final de norma; dada la problemática vigente del ordenamiento de redes existentes, se acoge la propuesta de redacción del artículo indicado.

- 28.** Adicionalmente, la norma vigente tiene el artículo 8 que dispone: *“Artículo 8.- Precintos.- Los precintos utilizados en las redes físicas aéreas serán de material resistente a la intemperie, de color negro. // Una vez instalados, el sistema de cierre no deberá abrirse por el peso del cable o variaciones de la temperatura ambiente, así como también por el número de cables permitidos en esta Norma.”*; en vista de que se mantiene este texto en aspectos comunes de redes existentes nuevas y existentes como se indica más adelante, se acoge la propuesta de eliminarlo.

- 29. PROPUESTA: Artículo 8.- Etiquetado.-** *Las etiquetas de las redes físicas aéreas existentes conservarán el siguiente esquema:*

Dimensiones:

Largo: 11 a 14.5 cm

Ancho: 6cm

Espesor: 3mm

Datos mínimos:

Nombre de la empresa

Teléfono

Tamaño mínimo de letra de 1.5cm

La identificación de cada uno de los cables de las redes físicas aéreas existentes, se colocará a un costado y pasando un poste, a una distancia disponible en el empaquetamiento a realizar.

ANÁLISIS:

En la propuesta final de resolución se incluye un Capítulo denominado "LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE DESPLIEGUE COMUNES PARA REDES FÍSICAS AÉREAS NUEVAS Y EXISTENTES" que incluye aspectos comunes de etiquetado tanto para las redes físicas existentes como para las redes físicas nuevas; en la propuesta de la ARCOTEL para las audiencias públicas se presentó una propuesta de estandarización de etiquetamiento; conforme lo expuesto y en vista de que para redes físicas existentes se procederá a etiquetar una vez que se emita el Plan de Ordenamiento y Soterramiento por parte del MINTEL, y para redes físicas nuevas una vez se emita la nueva norma técnica, se recomienda no acoger la propuesta de mantener el etiquetado vigente sino referirse a los artículos de etiquetado y su estandarización que se proponen como normas comunes, lo cual será el estándar para el etiquetado en general.

30. PROPUESTA: Artículo 9.- Empaquetamiento.- *El empaquetamiento de redes físicas aéreas existentes de telecomunicaciones, deberá considerar lo siguiente:*

Se mantendrán las posiciones actuales de las redes existentes y se conformarán hasta en máximo tres grupos de cables por cada vano acorde a la densidad, procurando optimizar la posición de los herrajes actuales.

Conforme a la factibilidad técnica, los precintos se colocarán cada 2,50 m o menos para garantizar la uniformidad del elemento visual. El empaquetamiento se realizará para los cables de la red de transporte y distribución.

ANÁLISIS:

En la Resolución ARCOTEL-2015-0568 se incluye el artículo 10 referido al "Empaquetamiento"; en vista de la problemática vigente del ordenamiento de redes existentes, se acoge la propuesta de redacción del artículo indicado, sin embargo se recomienda incluir también el texto original referido a los cables de acometida, ya que no se los puede excluir del empaquetamiento, por lo que se recomienda la siguiente redacción para este artículo:

"Artículo 9.- Empaquetamiento.- *El empaquetamiento de redes físicas aéreas existentes de telecomunicaciones, deberá considerar lo siguiente:*

1) Se mantendrán las posiciones actuales de las redes existentes y se conformarán hasta en máximo tres grupos de cables por cada vano acorde a la densidad, procurando optimizar la posición de los herrajes actuales.

2) Conforme a la factibilidad técnica, los precintos se colocarán cada 2,50 m o menos para garantizar la uniformidad del elemento visual. El empaquetamiento se realizará para los cables de la red de transporte y distribución, no se incluye a los cables de acometida. El grupo de cables de acometidas deberán tener mínimo tres sujeciones equidistantes con precintos en su recorrido de poste a poste."

31. **PROPUESTA COMENTARIO:** Debido a la realidad del tendido de las redes físicas aéreas existentes y con el fin de mantener la continuidad en la prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones, es necesario organizar las mismas manteniendo las posiciones actuales, ya que pretender que los cables cambien sus ubicaciones implicaría: bajar las redes existentes con la consecuente afectación a los usuarios por cortes de servicios e instalación nuevas redes. Es importante señalar que pese a lo indicado, se han mantenido varias de las disposiciones de la norma técnica que si son factibles de cumplimiento.

ANÁLISIS:

En los diferentes artículos se ha realizado el análisis conforme el comentario y se ha tomado en cuenta la altísima complejidad y altos costos del ordenamiento de las redes existentes en vista del desorden y caos que se ha generado en el tiempo; sin embargo es importante resaltar, que una vez que se apruebe el Plan de Ordenamiento y Soterramiento por parte del MINTEL, se deberá ejecutar el ordenamiento de las redes existentes conforme la nueva norma técnica que se propone se apruebe por parte de la ARCOTEL, evitando que en el tiempo, se regrese al desorden o incluso el mismo se incremente, razón por lo cual se incluye aspectos de poner limitaciones para el despliegue de redes existentes y motivar el soterramiento, la compartición y alquiler de cables o hilos no utilizados así como utilizar tecnologías de desagregación de dichos cables o hilos, y además considerar la nueva definición propuesta para redes existentes conforme el análisis anterior que indica: “**Infraestructura de red física aérea existente.-** Es la infraestructura desplegada a nivel nacional a la fecha de entrada en vigencia de la presente norma, que incluye de manera ejemplificativa no limitativa a cables, elementos de sujeción, elementos activos y pasivos, así como las modificaciones, ampliaciones y mantenimientos que se realicen sobre dicha infraestructura, cumpliendo con las condiciones técnicas de despliegue establecidas en aplicación de la presente norma.”, por lo que también se deberán considerar dichas modificaciones y mantenimientos a las redes existentes que implicaría incluso el reemplazo de redes obsoletas por nuevas redes con mayor capacidad como por ejemplo fibras ópticas.

32. **PROPUESTA:** Se solicita modificar el capítulo III, en el que se debe incluir los lineamientos técnicos de despliegue de las redes físicas aéreas nuevas, el mismo que acoge en su mayoría lo indicado en la norma técnica vigente, habiendo cambiado su ubicación en el articulado debido a la inclusión del capítulo de las redes físicas aéreas existentes, adicionalmente se ha acogido lo propuesto por ARCOTEL en la reforma a la norma, relacionado con las políticas y plan de ordenamiento y soterramiento que emita el MINTEL, quedando de la siguiente manera:

CAPÍTULO III

LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE DESPLIEGUE DE REDES FÍSICAS AÉREAS NUEVAS

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir nuevo capítulo.

33. **PROPUESTA: Artículo 10.- Ubicación de redes físicas aéreas nuevas en postes.-** En un poste la ubicación de las redes físicas aéreas de telecomunicaciones será bajo la infraestructura de las redes eléctricas; es decir, bajo las redes de energía eléctrica de medio voltaje, bajo voltaje, y alumbrado público, contemplando los siguientes aspectos:

ANÁLISIS:

No se han planteado cambios a la redacción del Artículo 5 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568, por lo que se mantiene el texto.

34. **PROPUESTA:** 1) Las distancias de separación vertical entre el piso y el último cable sujeto al poste, debe ser de 5 M; y además, deberán estar a un mínimo de 50 cm debajo del tendido eléctrico de baja tensión (ver Anexo 3), considerando la situación y ubicación

de la red eléctrica previamente instalada; cuando la altura del poste lo permita. La separación mínima será en el punto de amarre o sujeción.

ANÁLISIS:

La redacción es la misma que la constante en el numeral 1 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568. Para efectos de inclusión de Anexos en orden de aparición, se recomienda cambiar el número de Anexo a Anexo 1, lo cual se cambiará en el Anexo correspondiente.

35. *PROPUESTA: 2) Para el tendido de las redes físicas aéreas, no se podrá utilizar para su apoyo los elementos y accesorios activos que forman parte de la infraestructura del sistema de distribución eléctrica.*

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir este numeral en vista de ser igual a la redacción del numeral 2 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568.

36. *PROPUESTA: 3) El tendido de las redes físicas aéreas deberá ser al lado de la calzada de los postes.*

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir este numeral en vista de ser igual a la redacción del numeral 3 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568.

37. *PROPUESTA: 4) Las redes físicas aéreas de un mismo propietario tienen que instalarse en su respectivo herraje, estar empaquetadas, adosadas y debidamente etiquetadas, según lo dispuesto en esta norma.*

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir este numeral en vista de ser igual a la redacción del numeral 4 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568.

38. *PROPUESTA: 5) En cada poste no se permitirá más de seis (6) cables de transporte o distribución, ni más de ocho (8) cables de redes para servicio a abonados/clientes/suscriptores o acometidas, por cada ubicación en el herraje. Se tendrán seis (6) ubicaciones por herraje conforme el Anexo 1.*

El herraje será instalado por los propietarios de las redes físicas aéreas nuevas y será de su propiedad. Dicho herraje cumplirá con la estandarización del anexo 4 de la presente norma.

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir este numeral en vista de ser similar a la redacción del numeral 5 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568 mismo que incluye aspectos planteados en la propuesta de reforma presentada por la ARCOTEL para las audiencias públicas; sin embargo de lo indicado, y en vista del cambio a realizar para incluir capítulos independientes tanto para redes físicas aéreas existentes como para nuevas, es importante tomar en cuenta que la Resolución ARCOTEL-2015-0568 incluyó el máximo de 6 cables de transporte y 8 de acometidas considerando la problemática de redes existentes, por lo que, mantener el mismo número para redes nuevas no es coherente con el análisis realizado para la aprobación de la Resolución ARCOTEL-2015-0568, razón por lo cual se recomienda disminuir dichas cantidades de cables al mínimo posible para redes aéreas e incentivar y potencializar, como se indicó anteriormente, la instalación ya sea de redes físicas soterradas, la compartición de cables o hilos de dichos cables no utilizados en redes físicas aéreas a desplegar por los propietarios de las mismas o incluso compartir dichos cables o hilos con técnicas de desagregación conforme la regulación vigente, por lo que se propone la siguiente redacción para este numeral tomando en cuenta la numeración secuencial de los anexos que se proponen para la resolución a emitirse:

“5) En cada poste no se permitirá más de dos (2) cables de transporte o distribución, ni más de seis (6) cables de redes para servicio a abonados/clientes/suscriptores o acometidas, por cada ubicación en el herraje. Se tendrán seis (6) ubicaciones por herraje conforme los Anexos 1 y 2.

El herraje será instalado por los propietarios de las redes físicas aéreas nuevas y será de su propiedad. Dicho herraje cumplirá con la estandarización del Anexo 3 de la presente norma.”

39. *PROPUESTA: 6) La ubicación de cada paquete de cables de cada propietario de redes físicas aéreas deberá estar en cada ubicación del herraje y tendrá una separación entre ubicaciones en el herrajes de 5 cm. (Ver Anexo 4).*

ANÁLISIS:

El texto propuesto es el mismo del numeral 6 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568. Se cambia la numeración del Anexo a Anexo 3, por secuencia.

40. *PROPUESTA: 7) La reserva, de necesitarse, será dejada en infraestructuras civiles subterráneas, en caso de que se disponga de dicha facilidad; caso contrario, se puede dejar reserva de cables entre postes utilizando de preferencia ménsulas de material sintético (tipos “snow shoes”) o formando una figura “8”. La reserva de cable tendrá como máximo el 40% de la distancia del vano de poste a poste, y será instalada a 1 m alejada del poste; dichas reservas deberán estar fuera del empaquetamiento del propietario de redes físicas aéreas. Se podrá instalar el número de cables independiente de la tecnología y tipo de cables, siempre y cuando, la tensión mecánica no exceda las condiciones establecidas por la persona natural o jurídica propietaria de los postes.*

En caso de daños en los postes atribuibles a los prestadores de servicios que afecten al poste, la propietaria de los postes, en aplicación del contrato de arrendamiento de postes dispondrá las acciones pertinentes para solucionar dicho inconveniente.

ANÁLISIS:

La propuesta elimina del texto la referencia a que las ménsulas de material sintético sean cosidas o tejidas. Se mantiene el texto constante en el numeral 7 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568, al ser más completo que el planteado.

41. *PROPUESTA: 8) En postes donde existan equipos de transformación, protección y seccionamiento eléctrico se podrán instalar cables y elementos pasivos apoyados en el cable del prestador a una distancia máxima de 1.40 m. del poste que soporta los equipos eléctricos siempre y cuando el elemento pasivo no supere los 2 Kg de peso.*

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir este numeral en vista de ser similar a la redacción del numeral 8 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568. Se cambia únicamente el término “prestador”, por la referencia general a los poseedores de títulos habilitantes otorgados por la ARCOTEL, para la prestación de servicios del régimen general de telecomunicaciones y redes privadas.

42. *PROPUESTA: 9) En caso de que la persona natural o jurídica propietaria de los postes requiera modificar los elementos de red instalados, deberá notificar formalmente a los propietarios de redes físicas aéreas involucrados, con el propósito de que ellos realicen el rediseño de sus redes y la reubicación de sus elementos activos y pasivos; los propietarios de las redes físicas aéreas efectuarán dicho cumplimiento en un plazo acordado entre los proveedores de servicios y los propietarios de postes dependiendo de la realidad y densidad de red en el sector, que no supere el plazo de 90 días.*

Para los casos de fuerza mayor o caso fortuito, la persona natural o jurídica propietaria de los postes deberá notificar inmediatamente a las propietarias de redes físicas aéreas, a fin de que en un plazo máximo de 24 horas se realicen los trabajos de reparación o adecuación correspondientes.

ANÁLISIS:

Se acoge parcialmente la propuesta de redacción en vista de ser similar al numeral 9) del artículo 5 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568, a fin de que las partes sean quienes acuerden los plazos de ejecución para el rediseño de las redes, y se acepta la ampliación de plazo; sin embargo se mantiene el párrafo de casos de fuerza mayor o caso fortuito que indica: *“Para los casos de fuerza mayor o caso fortuito, la persona natural o jurídica propietaria de los postes deberá notificar inmediatamente a las propietarias de redes físicas aéreas, a fin de que en un plazo máximo de 24 horas se realicen los trabajos de reparación o adecuación correspondientes.”*

43. *PROPUESTA: 10) Las puestas a tierra de las redes físicas aéreas podrían coincidir en el mismo poste con las puestas a tierra de la red eléctrica.*

ANÁLISIS:

La redacción del numeral 10 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568 se mantiene sin cambio; no obstante, se considera pertinente cambiar “podrían”, por “podrán”, para mayor claridad.

44. *PROPUESTA: 11) Se deberán evitar cruces aéreos de cables a lo largo del vano.*

Adicionalmente se prohíbe el cruce de cables aéreos en las vías, sin embargo, en aquellos casos donde la factibilidad técnica no permita otro modo de implementación, se tenderá a un único cruce hacia un poste en el cual converjan todas las redes aéreas con el menor impacto visual, de conformidad con las normativas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados; para tal fin, el propietario de la red física coordinará lo pertinente con el propietario de los postes, a fin de que se realice la instalación correspondiente.

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir este numeral en vista de ser similar a la redacción del numeral 11 de la Resolución 568, sin embargo se propone la siguiente redacción: *“11) Se deberán evitar cruces aéreos de cables a lo largo del vano.*

Adicionalmente se prohíbe el cruce de cables aéreos en las vías, sin embargo, en aquellos casos donde la factibilidad técnica no permita otro modo de implementación, se tenderá a un único cruce hacia un poste en el cual converjan todas las redes aéreas con el menor impacto visual; para tal fin, el propietario de la red física coordinará lo pertinente con el propietario de los postes, a fin de que se realice la instalación correspondiente.”.

45. *PROPUESTA: 12) En los sitios donde existe transición aérea a subterránea, se construirá únicamente la respectiva bajante bajo responsabilidad y costo de los propietarios de las redes físicas aéreas.*

ANÁLISIS:

En la Resolución ARCOTEL-2015-0568 en el mismo numeral 11 anterior se incluye el siguiente párrafo: *“...12) En los sitios donde existe transición aérea a subterránea (bajantes), se construirá la respectiva infraestructura bajo responsabilidad y costo de los propietarios de las redes físicas aéreas.”;* para evitar confusiones o inconvenientes de aplicación, en el texto final se hace referencia a *“infraestructura de conexión a la infraestructura soterrada existente”.*

46. *PROPUESTA: 13) Las bajantes instaladas en los postes de energía eléctrica y que vayan a ser compartidas entre los propietarios de las redes físicas aéreas, estarán constituidas por tubería EMT de hasta 4 pulgadas con una altura máxima de 4 m. Las referidas bajantes deberán estar adosadas al poste y fijadas mediante cintas o flejes y coronadas por reversibles. Puede haber bajantes individuales y por propietario de red física aérea, sin embargo se deberá considerar la opción de compartición de infraestructura para el caso de prestadores de servicios.*

ANÁLISIS:

La redacción constante en la Resolución ARCOTEL-2015-0568 se mantiene sin cambio; por uniformidad de uso de unidades, se incluye la equivalencia en centímetros.

47. *PROPUESTA: 14) Para el tendido de las redes físicas aéreas, no se autoriza usar postes ornamentales que sirven exclusivamente de alumbrado público, o estructuras de subtransmisión y transmisión de energía eléctrica. Otros postes que sirven para alumbrado público podrán ser utilizados bajo autorización del propietario de los mismos.*

ANÁLISIS:

La redacción es igual a la redacción del numeral 14 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568.

48. *PROPUESTA: 15) Los propietarios de redes físicas aéreas deberán tender sus redes obligatoriamente dentro del correspondiente empaquetamiento de cada propietario; es decir, todos los cables deberán estar debidamente empaquetados y etiquetados.*

Cualquier cable fuera del empaquetamiento respectivo que no se encuentre etiquetado o empaquetado para efectos de esta norma será considerado como no registrado y por tanto la ARCOTEL dispondrá el corte, retiro y demás acciones correspondientes a los propietarios de las redes físicas aéreas que se deriven de la aplicación del ordenamiento jurídico, previo cumplimiento del procedimiento que la ARCOTEL apruebe para tal fin conforme las políticas y Plan de ordenamiento y soterramiento que emita el MINTEL.

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir este numeral en vista de ser similar a la redacción del numeral 15 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568 así como acoger las propuestas de reformas de la ARCOTEL para las audiencias públicas así como se acoge la inclusión del procedimiento que apruebe la ARCOTEL y las políticas y plan de ordenamiento que emita el MINTEL.

En la Resolución ARCOTEL-2015-0568 se indica el siguiente párrafo en el numeral 15: “15)...*Cualquier cable fuera del empaquetamiento respectivo que no se encuentre etiquetado o empaquetado para efectos de esta norma será considerado como no registrado y por tanto la ARCOTEL dispondrá el corte, retiro y demás acciones correspondientes a los propietarios de los postes que se deriven de la aplicación del ordenamiento jurídico, previo cumplimiento del procedimiento que la ARCOTEL apruebe para tal fin conforme el Plan de Intervención.*”; por la problemática vigente del ordenamiento de redes existentes indicada anteriormente, se acoge la propuesta de redacción de este numeral. Sin embargo, conforme la aceptación de los prestadores de servicios de telecomunicaciones en las audiencias de ser ellos quienes procederán al corte y retiro de las redes físicas no etiquetadas o no operativas conforme las políticas y plan de ordenamiento del MINTEL, así como lo indicado por los propios funcionarios de dicho Ministerio, la propuesta de redacción se recomienda que sea la siguiente: “*Cualquier cable que no se encuentre etiquetado o empaquetado para efectos de la presente norma, será considerado como no registrado y por tanto la ARCOTEL dispondrá el corte, retiro y demás acciones correspondientes a los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones, previo cumplimiento del procedimiento que la ARCOTEL apruebe para tal fin.*”. El texto vigente constante en la Resolución ARCOTEL-2015-0568, se mantiene para su aplicación en redes nuevas.

49. *PROPUESTA: 16) 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 las políticas y Plan de ordenamiento y soterramiento que emita el MINTEL.*

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir este numeral en vista de ser similar a la redacción del numeral 16 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568, añadiendo lo referente a las políticas y plan de ordenamiento y soterramiento que emita el MINTEL, sin embargo se retoma la regulación de compartición de infraestructura tal y como se incluye en redes existentes, por lo que se propone la siguiente redacción:

“16) 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 y a las políticas y Plan de ordenamiento y soterramiento que emita el MINTEL.”

50. *PROPUESTA: 17) Los propietarios de redes físicas aéreas, deberán retirar a su costo, sus insumos e infraestructura tecnológica en desuso que se encuentren reposando en los postes y en caso de no hacerlo, los propietarios de los postes están autorizados para hacerlo y cobrar lo correspondiente. En el caso de que no se logre identificar al dueño del cable para efectos de esta norma será considerado como no registrado y por tanto la ARCOTEL autoriza el corte, retiro y demás acciones correspondientes a los propietarios de las redes físicas aéreas, previo cumplimiento del procedimiento que la ARCOTEL apruebe para tal fin conforme las políticas y Plan de ordenamiento y soterramiento que emita el MINTEL.*

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta en vista de ser similar a la redacción del numeral 17 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568 así como incluir las propuestas de reforma de la ARCOTEL para las audiencias públicas.

51. *PROPUESTA: 18) Los vanos para la instalación de redes físicas aéreas deberán guardar una longitud máxima de 50 m. entre poste y poste en zonas urbanas. Para vanos mayores, en caso de que se requiera para cumplimiento de la presente norma, los propietarios de los postes, a su costo y previo el cumplimiento del ordenamiento jurídico correspondiente, deberán instalar los adicionales necesarios.*

ANÁLISIS:

El texto es el mismo que el establecido en el numeral 18 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568.

52. *PROPUESTA: 19) Para la instalación de redes físicas aéreas en puentes peatonales o vehiculares existentes, en caso de que no existan facilidades para instalación de redes físicas de telecomunicaciones, usará tubería metálica (EMT), mangueras EMT y cajas metálicas para exteriores, dependiendo de la capacidad de la red, con sus respectivos accesorios que garanticen la seguridad de las redes y de la ciudadanía (peatón) las cuales estarán ubicadas en la parte lateral o inferior de los puentes y para el efecto deben contar con la autorización correspondiente de la persona natural o jurídica propietaria de los puentes peatonales.*

ANÁLISIS:

Se mantiene el texto constante en el numeral 18 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568.

53. *PROPUESTA: **Artículo 11.- Ubicación en postes de elementos activos y pasivos.-***

“1) Los elementos pasivos deberán ser instalados en los postes a una distancia de 10 cm bajo el herraje, para lo cual tendrá un espacio de 40 cm para su ubicación y ordenamiento, conforme las condiciones técnicas y operativas y la autorización establecida por la persona natural o jurídica propietaria de los postes. Se permitirá la instalación de elementos pasivos a lo largo del vano a una distancia máxima de 1.40 m del poste y cuando el elemento pasivo no supere los 2kg de peso, procurando el menor impacto visual.

2) Los elementos activos deberán ser instalados en un espacio de 1 m. bajo el destinado para los elementos pasivos, conforme las condiciones técnicas y operativas y la autorización establecida por la persona natural o jurídica propietaria de los postes. También se podrán instalar elementos activos apoyados en el cable del propietario de red a una distancia máxima de 1.40 m. del poste y cuando el elemento activo no supere los 10kg de peso, procurando el menor impacto visual.

3) El propietario de las redes físicas aéreas deberá pagar a la persona natural o jurídica propietaria de los postes y a terceros, por los daños causados por su infraestructura que perjudique o afecte la infraestructura de postes.

La disposición establecida en los numerales 1 y 2 de este artículo, se muestran en el Anexo 3 de la presente norma.

ANÁLISIS:

Se cambia en el texto final, únicamente la referencia del número del Anexo a Anexo 2 conforme la secuencia indicada; el texto se mantiene respecto de lo constante en la norma vigente; además se incluye luego de autorización la siguiente frase: “en los contratos o acuerdos correspondientes que se suscriban para tal fin”, en vista de ser el instrumento que se suscribe para el alquiler de postes.

54. **PROPUESTA: Artículo 12.- De los herrajes.-** Los herrajes serán de metal galvanizado cuya resistencia permita el tendido de redes y para intemperie. Se utilizarán para suspender o fijar los cables a los postes, de modo tal que no provoquen ningún tipo de daño ni al cable, ni al poste.

Los propietarios de redes físicas aéreas deberán utilizar herrajes estandarizados 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.

ANÁLISIS:

Respecto de la redacción del Artículo 7 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568, se actualiza conforme las propuestas de reforma planteadas por la ARCOTEL para las audiencias públicas.

El artículo 8 de la norma vigente, referente a Precintos, se incluye en el nuevo Capítulo de aspectos comunes a las redes físicas existentes y nuevas, por lo que se acoge la eliminación que proponen los prestadores.

55. **PROPUESTA: Artículo 13.- Etiquetado.-** Los propietarios de redes físicas aéreas deberán utilizar las etiquetas de identificación conforme al anexo 4 de estandarización.

ANÁLISIS:

En la propuesta se incluye un Capítulo denominado “LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE DESPLIEGUE COMUNES PARA REDES FÍSICAS AÉREAS NUEVAS Y EXISTENTES” que incluye aspectos comunes de etiquetado tanto para las redes físicas existentes como para las redes físicas nuevas, por lo que no se considera procedente el incluir el artículo propuesto.

56. **PROPUESTA: Artículo 14.- Empaquetamiento.-** El empaquetamiento de redes físicas aéreas de telecomunicaciones por propietario de red física aérea, deberá considerar lo siguiente:

Conforme a la factibilidad técnica, los precintos se colocarán al menos cada 2,50 m o menos para garantizar la uniformidad del elemento visual. El empaquetamiento se realizará para los cables de la red de transporte y distribución, no se incluye a los cables de acometida. El grupo de cables de acometidas deberán tener mínimo tres sujeciones equidistantes con precintos en su recorrido de poste a poste.

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.

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de texto en vista de ser igual a la redacción del Artículo 10 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568, además de acoger las propuestas de reforma de la ARCOTEL para las audiencias públicas. Se cambia el número del Anexo a Anexo 2 conforme la secuencia indicada;

además se incluye luego de autorización la siguiente frase: “en los contratos o acuerdos correspondientes que se suscriban para tal fin”, en vista de ser el instrumento que se suscribe para el alquiler de postes.

57. *PROPUESTA COMENTARIO: En el numeral nueve del artículo 10, se solicita ampliar el plazo de 10 a 90 días como máximo para coordinar y ejecutar los trabajos que impliquen un rediseño de la infraestructura de red física aérea tendida, en los casos en que los propietarios de los postes requieran modificar los elementos de red instalados, debido a que 10 días resulta insuficiente para los trabajos, permisos y notificaciones que se deben realizar para el efecto.*

ANÁLISIS:

Se acoge comentario, y se acepta propuestas de redacción conforme lo establecido para las redes físicas existentes y nuevas.

58. *PROPUESTA: Se solicita modificar el capítulo IV en el que se describe los lineamientos técnicos de despliegue comunes para redes físicas aéreas nuevas y existentes, el mismo que incluye varias de las disposiciones de la norma técnica vigente, quedando de la siguiente manera:*

CAPÍTULO IV. LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE DESPLIEGUE COMUNES PARA REDES FÍSICAS AÉREAS NUEVAS Y EXISTENTES

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir este Capítulo; sin embargo se recomienda eliminar la frase “de despliegue” conforme el análisis constante en los numerales anteriores.

59. *PROPUESTA: Artículo 15.- Precintos.- Los precintos utilizados en las redes físicas aéreas nuevas y existentes, serán de material resistente a la intemperie y de color negro.*

Una vez instaladas, el sistema de cierre no deberá abrirse por el peso del cable o variaciones de la temperatura ambiente, así como también por la densidad de cables.

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir este Artículo en vista de ser similar a la redacción del Artículo 8 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568.

60. *PROPUESTA: Artículo 16.- Etiquetado.- La identificación permite diferenciar la red física de los prestadores de servicios, de acuerdo a la codificación de colores establecida por la ARCOTEL, conforme el ANEXO 2 de esta Norma.*

Deberán identificarse también otros elementos de la red física aérea, tales como: elementos activos y pasivos para lo cual, el propietario de la red física aérea nueva o existente, deberá usar su respectiva etiqueta de identificación que sea resistente a la intemperie conforme la codificación asignada por ARCOTEL.

Para las redes nuevas y redes existentes no etiquetadas se utilizará la estandarización del anexo 4 de la presente norma.

La identificación para redes de acometidas domiciliarias aéreas nuevas y existentes, se realizará mediante la correspondiente etiqueta de identificación.

La identificación de los propietarios de la red física aérea es independientemente del número de títulos habilitantes que éstos posean; no obstante, es obligación del propietario proporcionar, en el caso que requiera la ARCOTEL, en los términos, plazos y condiciones que establezca dicha Agencia, información que permita identificar el servicio y el título habilitante al que corresponde.

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir este Artículo en vista de ser equivalente a la redacción del Artículo 9 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568, incluido el número de referencia de anexo correspondiente. Sin embargo de lo indicado, y por el análisis realizado para etiquetado tanto en las redes existentes como nuevas en vista de la caducidad de las etiquetas existentes, es necesario estandarizar el etiquetado para todas las redes físicas aéreas, el cual se detallará en el Anexo correspondiente, por lo que se acoge la eliminación de aspectos de estandarización, y se recomienda la siguiente redacción para el presente artículo:

“Artículo 16.- Etiquetado.- Es la identificación que permite diferenciar la red física de los prestadores de servicios y operadores de red privada, de acuerdo a la codificación de colores establecida por la ARCOTEL, conforme el Anexo 4 de esta Norma.

Deberán identificarse también otros elementos de la red física aérea, tales como: elementos activos y pasivos para lo cual, el propietario de la red física aérea nueva o existente, deberá usar su respectiva etiqueta de identificación que sea resistente a la intemperie conforme la codificación asignada por la ARCOTEL.

Para las redes nuevas y redes existentes se utilizará la estandarización del Anexo 3 de la presente norma.

La identificación para redes de acometidas domiciliarias aéreas nuevas y existentes, se realizará mediante la correspondiente etiqueta de identificación.

La identificación de los propietarios de la red física aérea es independientemente del número de títulos habilitantes que éstos posean; no obstante, es obligación del propietario proporcionar, en el caso que requiera la ARCOTEL, en los términos, plazos y condiciones que establezca dicha Agencia, información que permita identificar el servicio o el título habilitante al que corresponde.

61. PROPUESTA: Artículo 17.- Redes para servicio a abonados/clientes/suscriptores (acometidas).- El ordenamiento de las acometidas se lo realizará de la siguiente manera:

“1) Redes nuevas en inmuebles construidos: el prestador de servicio que realice el primer tendido de red de acometida deberá procurar el menor impacto visual posible. Este recorrido servirá de referencia para el adosamiento de otros prestadores de servicios.

“2) Redes existentes en inmuebles construidos: las acometidas existentes irán adosadas unas a otras independientemente del tipo de tecnología, a los paquetes de las redes de distribución, hasta llegar al poste más cercano al punto de servicio siempre y cuando sea técnicamente factible.

“3) Redes nuevas y existentes en inmuebles nuevos: las acometidas nuevas y existentes deberán regirse a lo establecido en la NEC – SB –TE Infraestructura civil común de telecomunicaciones.

PROPUESTA COMENTARIO: Se solicita cambiar el concepto de redes para servicio a abonados/clientes/suscriptores (acometidas) por el texto indicado en el artículo 17, toda vez que el mismo contempla los escenarios que se presentarían para el acceso a los clientes.

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir este Artículo, con modificaciones para claridad en su aplicación, en reemplazo del Artículo 11 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568, toda vez que clarifica la realidad existente conforme lo indicado en el comentario de la propuesta presentada por los prestadores de servicios, además de considerar que la mayor problemática del ordenamiento está en las acometidas; de igual manera se acoge la modalidad para redes nuevas y existentes en inmuebles nuevos donde se acoge que las acometidas deben regirse a los establecido en la Norma Ecuatoriana de la Construcción de Infraestructura Civil común de telecomunicaciones, donde se establece que las acometidas deben ser soterradas, conforme a la propuesta de

reforma establecida por la ARCOTEL para las Audiencias. Se entenderá que las redes que se instalen en inmuebles nuevos, corresponden a redes nuevas.

62. PROPUESTA: Artículo 18.- Reglas para ordenamiento e instalación de redes para servicios a abonados/clientes/suscriptores (acometidas).- Las acometidas de todos los prestadores de servicios respetarán los siguientes lineamientos:

“1) Los propietarios de redes físicas aéreas existentes en un predio deberán cumplir lo siguiente:

“1.1 Cuando el predio esté ubicado en la misma acera del poste, la altura mínima de ingreso será de 3m desde el piso.

“1.2 Cuando el predio esté ubicado en la acera opuesta del poste (cruce), la altura mínima de ingreso será de 5m desde el piso.

“2) Los propietarios de redes físicas aéreas existentes serán los responsables, a su costo, del retiro total de los insumos e infraestructura tecnológica en desuso por los abonados/clientes/suscriptores, en casos de cambios de domicilios, terminación del servicio, cambio de medio de transmisión, tecnología, u otros.

“3) Las acometidas no deben cruzar avenidas ni calles en la mitad de la vía cuando se tengan postes en las dos aceras.

PROPUESTA COMENTARIO.- En relación a las Reglas de instalación de redes para servicio a abonados/clientes/suscriptores (acometidas) se solicita eliminar el numeral 1, toda vez que el mismo ha sido considerado en el artículo 17 relacionado con las redes para servicio a abonados/clientes/suscriptores.

ANÁLISIS:

Se acoge el comentario y la propuesta de incluir este Artículo en reemplazo del Artículo 12 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568, toda vez que clarifica la realidad existente conforme lo indicado en el comentario de la propuesta; sin embargo de lo indicado es de vital importancia recalcar que no se podrá permitir que las acometidas a los predios vayan directamente a pisos específicos o unidades habitacionales o de oficina de la edificación, en vista del impacto visual que esto causa, por lo que se recomienda la siguiente propuesta: “

Artículo 17: Reglas para ordenamiento e instalación de redes para servicios a abonados/clientes/suscriptores (acometidas).- Las acometidas de todos los prestadores de servicios respetarán los siguientes lineamientos:

1) Los propietarios de redes físicas aéreas existentes en un predio deberán cumplir lo siguiente:

1.1) Todas las acometidas deben ingresar por un solo punto al predio; en caso de existir disponibilidad en ductos internos del predio, deberá realizarse la distribución obligatoriamente por dicho medio. En caso de no existencia de espacio en los ductos internos en el predio, la distribución podrá realizarse por medio de canaletas u otros elementos equivalentes, mitigando el impacto visual.

1.2) Cuando el predio esté ubicado en la misma acera del poste, la altura mínima del punto de ingreso de las acometidas será de 3 m desde el piso.

1.3) Cuando el predio esté ubicado en la acera opuesta del poste (cruce), la altura mínima del punto de ingreso de las acometidas será de 5 m desde el piso.

2) Los propietarios de redes físicas aéreas existentes serán los responsables, a su costo, del retiro total de los insumos e infraestructura tecnológica en desuso por los abonados/clientes/suscriptores o puntos de red, en casos de cambios de domicilios, terminación del servicio, cambio de medio de transmisión, tecnología, terminación del título habilitante para la operación de red privada, u otros.

3) *Las acometidas no deben cruzar avenidas ni calles en la mitad de la vía cuando se tengan postes en las dos aceras.”.*

63. *PROPUESTA COMENTARIO: En relación a la propuesta de ARCOTEL sobre la reforma del numeral 2 de este artículo (antes artículo 12), se debe señalar que la misma no facilita el acceso a los predios, toda vez que la coordinación con los propietarios de los mismos para la realización de la obras, no debe ser responsabilidad de los prestadores de servicios, más aún cuando dicha coordinación no dará los resultados que se pretenden a través de esta reforma, por lo que se propone que el texto del artículo 18 se mantenga conforme lo citado anteriormente.*

ANÁLISIS:

Se acoge el comentario, lo cual se refleja en los análisis anteriores.

64. *PROPUESTA COMENTARIO: Adicionalmente, se solicita eliminar los numerales 2.3 y 2.4 del numeral 2 del artículo 18 (antes artículo 12) en virtud de que un mismo cliente puede tener varios proveedores de servicios a la vez, lo que incrementa el número de acometidas hacia un mismo predio lo cual no puede limitarse, haciendo que su aplicación sea inviable.*

ANÁLISIS:

Se acoge el comentario, lo cual se refleja en las propuestas de texto establecidas con base en el análisis de los comentarios anteriores.

65. *PROPUESTA: **Artículo 19.- Puesta a tierra.-** Para la puesta a tierra de las redes físicas aéreas existentes se tomarán en cuenta los siguientes criterios:*

Poner a tierra la red en el primer poste y cada décimo poste en una línea de cable (máximo cada 300 m) en caso de requerirlo.

Se deben poner a tierra todas las estaciones donde existan dispositivos activos.

Todos los dispositivos ubicados en un mismo poste de un mismo propietario de red física aérea se pondrán con un solo sistema de puesta a tierra.

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir este Artículo en vista de ser similar a la redacción del Artículo 13 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568, sin embargo también debe ser aplicable para las redes nuevas.

66. *PROPUESTA: Se solicita agregar el Capítulo V a la norma en el que se detallan los derechos y obligaciones de los propietarios de las redes físicas aéreas, previsto en el Capítulo IV de la norma vigente, quedando de la siguiente forma:*

PROPUESTA: CAPÍTULO V. DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS PROPIETARIOS DE REDES FÍSICAS AÉREAS NUEVAS Y EXISTENTES

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir este Capítulo en vista de ser similar a la redacción del Capítulo III de la Resolución ARCOTEL-2015-0568.

67. *PROPUESTA: **Artículo 20.- Derechos.-** Los propietarios de redes físicas aéreas contemplados en la presente Norma, poseedores de títulos habilitantes, tendrán derecho a lo siguiente:*

“1) Instalar, desplegar y tender las redes físicas aéreas necesarias para la prestación de los servicios autorizados, con sujeción a lo dispuesto en la presente Norma, al ordenamiento jurídico vigente y al contrato de arrendamiento de postes que se aplique.

“2) Los demás derechos que se establezcan en sus respectivos títulos habilitantes y en la normativa aplicable.

ANÁLISIS:

Se mantiene sin cambios el texto constante en el Artículo 14 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568.

68. **PROPUESTA: Artículo 21.- Obligaciones.-** Los propietarios de redes físicas aéreas tendrán las siguientes obligaciones:

“1) Identificar sus redes físicas aéreas de conformidad a los criterios técnicos establecidos en esta Norma.

“2) Retirar y asumir el costo por retiro de los insumos e infraestructura tecnológica en desuso que actualmente no mantienen abonados/clientes/suscriptores de conformidad con esta Norma.

“3) Mitigar el impacto visual que genera el tendido de redes físicas aéreas, conforme a lo establecido en la presente norma técnica y en ordenamiento jurídico vigente.

“4) Efectuar los trabajos de instalación, mantenimiento preventivo y correctivo de su red física aérea, cumpliendo las normas de seguridad industrial vigentes.

“5) Obtener de los Gobiernos Autónomos y Descentralizados y/o de la Entidad Competente vinculada con la jurisdicción respectiva, así como de los propietarios de los postes, los permisos o autorizaciones que correspondan para el despliegue de redes físicas aéreas.

“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; manteniéndose la entrega de reportes mensuales correspondientes a la información de red de acceso físico.

“7) Cumplir con las condiciones técnicas y operativas establecidas por la persona natural o jurídica propietaria de los postes.

PROPUESTA COMENTARIO: En relación al numeral seis del artículo de las obligaciones de los propietarios de redes físicas, se solicita mantener la entrega anual del catastro de las redes físicas a ARCOTEL y que se incluya la entrega de reportes mensuales correspondientes a la información de red de acceso físico, con el propósito de que ARCOTEL cuente con información actualizada.

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir este Artículo en vista de ser similar a la redacción del Artículo 15 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568. No se acoge el comentario en vista de que el objeto es estandarizar con la vigente norma de soterramiento en lo referente a los reportes del catastro de redes físicas, que se refieren al mismo reporte conforme los formatos que están en proceso de aprobación y difusión por parte de la ARCOTEL, reportes que son independientes de los registros de redes de acceso físicas y redes de transporte físicas que están regulados y vigentes por otras regulaciones de administración del título habilitante del servicio portador de telecomunicaciones, por lo que se retoma la propuesta realizada por la ARCOTEL, esto es: “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.”. Además de lo indicado, es necesario incluir el siguiente numeral donde se establezca la obligación de cumplir con las otras obligaciones que están establecidas en esta norma, de la siguiente manera: “8) Cumplir con otras obligaciones que están establecidas en la presente norma técnica”, así como se precisa, conforme los comentarios indicados tanto por los prestadores de servicios como por los delegados del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, respecto de la responsabilidad de los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones en el retiro y el costo por retiro de los insumos e infraestructura tecnológica en desuso.

69. *PROPUESTA: Se solicita agregar el capítulo VI a la norma, el cual contempla las disposiciones generales y transitorias a la misma, quedando de la siguiente manera:*

PROPUESTA: CAPITULO VI. DISPOSICIONES GENERALES Y TRANSITORIAS

PROPUESTA: DISPOSICIONES GENERALES

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir este Capítulo, al tener una estructura similar a la de la Resolución ARCOTEL-2015-0568.

70. *PROPUESTA: **Primera.**- El Acuerdo Ministerial No. 048-2013, emitido por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, estará vigente hasta su reemplazo por la presente Norma, para lo cual se deberá notificar a dicho ministerio para los fines pertinentes.*

ANÁLISIS:

No se acoge propuesta, en vista de que el Acuerdo Ministerial No. 048 indicado fue derogado con el acuerdo Ministerial No. 009-2016 de 12 de mayo de 2016.

71. *PROPUESTA: **Segunda.**- Las redes físicas aéreas existentes y que se encuentren en operación previo a la entrada en vigencia de esta norma serán ordenadas e identificadas, aplicando la presente Norma Técnica y el correspondiente plan de Intervención que emita ARCOTEL.*

Toda instalación de redes físicas aéreas nuevas que se realice a partir de la entrada en vigencia de la presente Norma, se deberá realizar de conformidad con la misma.

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir esta Disposición en vista de ser igual a la redacción de la incluida en la Resolución ARCOTEL-2015-0568, sin embargo sería Disposición Primera; además está conforme con la propuesta de reforma propuesta por la ARCOTEL en las audiencias públicas en lo que se refiere a incluir las políticas y planes de ordenamiento que emita el MINTEL. El Procedimiento de Intervención, se debe realizar en vista de la competencia de la ARCOTEL, que conforme la definición añadida es para aplicación del Plan de ordenamiento y soterramiento que emita dicho ministerio.

72. *PROPUESTA: **Tercera.**- La ARCOTEL, a través de los organismos desconcentrados, verificará el cumplimiento de esta Norma y de ser el caso, se ejecutarán las acciones previstas en la LOT.*

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir esta Disposición en vista de ser igual a la redacción de la incluida en la Resolución ARCOTEL-2015-0568, sin embargo sería Disposición Segunda, conforme el texto final del proyecto de resolución.

73. *PROPUESTA: **Cuarta.**- 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, para lo cual la ARCOTEL dispondrá a los prestadores de servicios realizar las acciones correspondientes para su cumplimiento. De igual manera conforme la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, 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, para lo cual la ARCOTEL dispondrá las acciones correspondientes para su cumplimiento.*

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir esta Disposición por ser la misma redacción que la constante en la Resolución ARCOTEL-2015-0568, sin embargo sería Disposición Tercera, conforme el texto final del proyecto de resolución.

74. PROPUESTA COMENTARIO: Se solicita mantener en la disposición general segunda que las redes en operación serán ordenadas e identificadas aplicando la presente norma y el correspondiente plan de intervención que emita ARCOTEL, el cual deberá detallar la forma de ejecución de estas actividades, mientras que las políticas y plan de ordenamiento y soterramiento que emita el MINTEL, determinarán los lineamientos generales de los mismos.

ANÁLISIS:

Se acoge comentario conforme análisis anteriores.

75. PROPUESTA: DISPOSICIONES TRANSITORIAS

*PROPUESTA: **Primera.- Etiquetamiento y Ordenamiento.-** Los propietarios de las redes físicas aéreas, etiquetarán y ordenarán sus redes físicas aéreas existentes y demás elementos de dicha red, además del retiro de sus insumos e infraestructura tecnológica en desuso conforme el plan de intervención que emita la ARCOTEL.*

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir esta Disposición en vista de ser similar a la redacción de la incluida en la Resolución ARCOTEL-2015-0568; además está conforme con la propuesta de reforma presentada por la ARCOTEL en las audiencias públicas, ya que el Procedimiento de Intervención conforme la definición añadida es en aplicación a los planes y políticas que emita el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, por lo que se deberá realizar el cambio de nombre correspondiente.

Antes de esta Transitoria, se recomienda como se ha indicado en el presente informe, añadir la siguiente transitoria referente a las limitaciones para el tendido de redes físicas aéreas existentes: *“Primera.- Limitaciones para el tendido de redes físicas aéreas existentes.- En un plazo no mayor a sesenta (60) días contados a partir de la entrada en vigencia de la presente norma, la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL pondrá a disposición de las personas naturales o jurídicas comprendidas en el ámbito de la misma y al público en general, las condiciones de limitación máxima de despliegue de redes físicas aéreas existentes entre postes, que consideren la capacidad mecánica, civil u otras necesarias para precautelar la integridad física de la infraestructura civil asociada. Dichas condiciones serán de cumplimiento obligatorio, independientemente del prestador o prestadores que tengan redes físicas desplegadas, así como de las modificaciones o ampliaciones que se realicen respecto de la red existente.”.* De igual manera se deberá cambiar la numeración de las transitorias.

*76. PROPUESTA: **Segunda.- Retiro.-** Las personas naturales y jurídicas propietarias de los postes retirarán las redes físicas aéreas y demás elementos de red no etiquetados, de acuerdo a las políticas y plan de ordenamiento y soterramiento a través del plan de intervención que emita la ARCOTEL.*

ANÁLISIS:

Se deberá cambiar la responsabilidad de retiro conforme el análisis realizado en el presente informe y lo indicado en las audiencias públicas, a los poseedores de títulos habilitantes de servicios del régimen general de telecomunicaciones, propietarios de redes físicas; además está conforme con la propuesta de reforma propuesta por la ARCOTEL en las audiencias públicas en lo relativo al Procedimiento de Intervención conforme la definición correspondiente. En tal razón, se recomienda el siguiente texto en reemplazo del propuesto: *“**Segunda.- Retiro.-** Los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones, propietarios de las redes físicas, retirarán las redes físicas aéreas y demás elementos de red no etiquetados, de acuerdo a las políticas y plan de ordenamiento y soterramiento que emita el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, a través del Procedimiento de intervención que emita la ARCOTEL.”.*

77. **PROPUESTA: Tercera.- Obligación de los GADS.-** Para el cumplimiento de la presente Norma, los Gobiernos Autónomos Descentralizados deberán ajustar sus normativas para que se permita cumplir con las obligaciones incluidas para los dueños de los predios y otras que se incluyen en este instrumento; de igual manera los propietarios de los postes deberán ajustar sus normativas y contratos de arrendamiento respectivos.

ANÁLISIS:

El texto se mantiene sin cambios respecto de lo constante en la norma vigente.

78. **Cuarta.- Mantenimiento de redes físicas aéreas.-** los propietarios de redes aéreas físicas existentes, ejecutarán un mantenimiento de sus redes y demás elementos de dicha red, además se 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 plan de intervención 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.

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta de incluir esta Disposición en vista de ser similar a la redacción de la propuesta realizada por la ARCOTEL para las Audiencias Públicas; y se acoge la inclusión de procedimiento de intervención al ser parte integrante del plan de ordenamiento y soterramiento que emita el MINTEL.

79. **PROPUESTA COMENTARIO:** Se acoge la reforma propuesta por ARCOTEL para las disposiciones transitorias, eliminando la disposición transitoria segunda y modificando la disposición transitoria cuarta. Sin embargo se solicita que en la disposición transitoria primera, segunda y cuarta se agregue plan de intervención en lugar de políticas y plan de ordenamiento y soterramiento que emita MINTEL y cronograma respectivamente, ya que a través del plan de intervención se detallará la forma de ejecución del etiquetamiento, ordenamiento y retiro de redes físicas aéreas, así como la coordinación con lo GADs.

ANÁLISIS:

Se acoge comentario conforme el análisis realizado anteriormente, aunque se aclara que se ha realizado la inclusión de la frase procedimiento de intervención como un ámbito de aplicación o ejecución del plan de ordenamiento y soterramiento que emita el MINTEL conforme las competencias de la ARCOTEL, no siendo sustitutivo o provisional.

OTROS ASPECTOS A INCLUIRSE

80. Adicionalmente, se considera pertinente incluir la siguiente disposición derogatoria de la Resolución ARCOTEL-2015-05688 en vista de que la nueva propuesta será la vigente del ordenamiento de redes físicas aéreas:

“DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Se deroga la RESOLUCIÓN-ARCOTEL-2015-0568 de 25 de septiembre de 2015 y publicada en el Registro Oficial 615 de 26 de octubre de 2015, con la cual la DIRECCIÓN EJECUTIVA DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES 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”

81. Finalmente se recomienda incluir las siguientes disposiciones finales propuestas por la ARCOTEL para la Audiencia Pública, incluyendo cambios para claridad en la aplicación, como parte de las Disposiciones Transitorias:

DISPOSICIONES FINALES

“Primera.- Se dispone a la Coordinación Técnica de Títulos Habilitantes, que en el plazo de 30 días contados a partir de la entrada en vigencia de la presente Resolución, gestione la aprobación y publicación en la página web institucional de los formatos para la entrega de los reportes del catastro de las redes físicas por parte de los propietarios de redes físicas, y difundir dichos formatos y la presente Resolución a los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones, operadores de redes privadas, propietarios de postes y a los GAD's para su aplicación.

Segunda.- Se dispone que en el plazo de 90 días contados a partir de la entrada en vigencia de la presente Resolución, la plataforma tecnológica necesaria para el sistema de información geográfico de entrega de dichos reportes estará disponible para fines de aplicación de la presente resolución; para tal fin, la Coordinación General de Planificación y Gestión Estratégica realizará las acciones e implementaciones que correspondan.”

COMENTARIOS Y PROPUESTAS RELACIONADOS CON LOS ANEXOS DE LA NORMA.

82. **PROPUESTA:** Se solicita modificar el título del Anexo 1, por el siguiente:

ORDEN DE LA VIA ASIGNADA DEL HERRAJE PARA REDES FISICAS AEREAS NUEVAS

PROPUESTA COMENTARIO: Conforme lo expuesto, el posicionamiento propuesto en el anexo 1 es viable únicamente para el despliegue de redes físicas aéreas nuevas.

ANÁLISIS:

Se acoge comentario conforme el análisis realizado anteriormente; el Anexo sería el número 2 y se propone una nueva redacción para las consideraciones de este Anexo en reemplazo del que estaba en la Resolución ARCOTEL-2015-0568, conforme el análisis del presente informe:

“CONSIDERACIONES:

- “1. El espacio designado a una empresa podrá ser ocupado por empresas vinculadas a la misma.*
- 2. La ubicación establecida es referencial. En el caso de no estar presente un prestador del servicio de los indicados en la ubicación 1 a 4, el propietario de los postes podrá asignar cualquiera de dichas ubicaciones a otros prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones y redes privadas.*
- 3. Si en una determinada ubicación no se encuentren instalados los cables permitidos, el propietario de los postes podrá autorizar la instalación de cables de otros prestadores, siempre que no se exceda de la capacidad máxima.”*

83. **PROPUESTA:** Se solicita modificar el título del Anexo 2, por el siguiente:

IDENTIFICACION (ETIQUETAMIENTO) DE LOS PROPIETARIOS DE REDES FISICAS AEREAS NUEVAS Y EXISTENTES

ANÁLISIS:

Se acoge comentario conforme el análisis realizado anteriormente, aunque se aclara que el Anexo sería el número 4; además en la tabla cambiar la palabra “adhesivo” por “etiqueta” y se propone una nueva redacción para las consideraciones de este Anexo en reemplazo del que estaba en la Resolución ARCOTEL-2015-0568, conforme el análisis del presente informe:

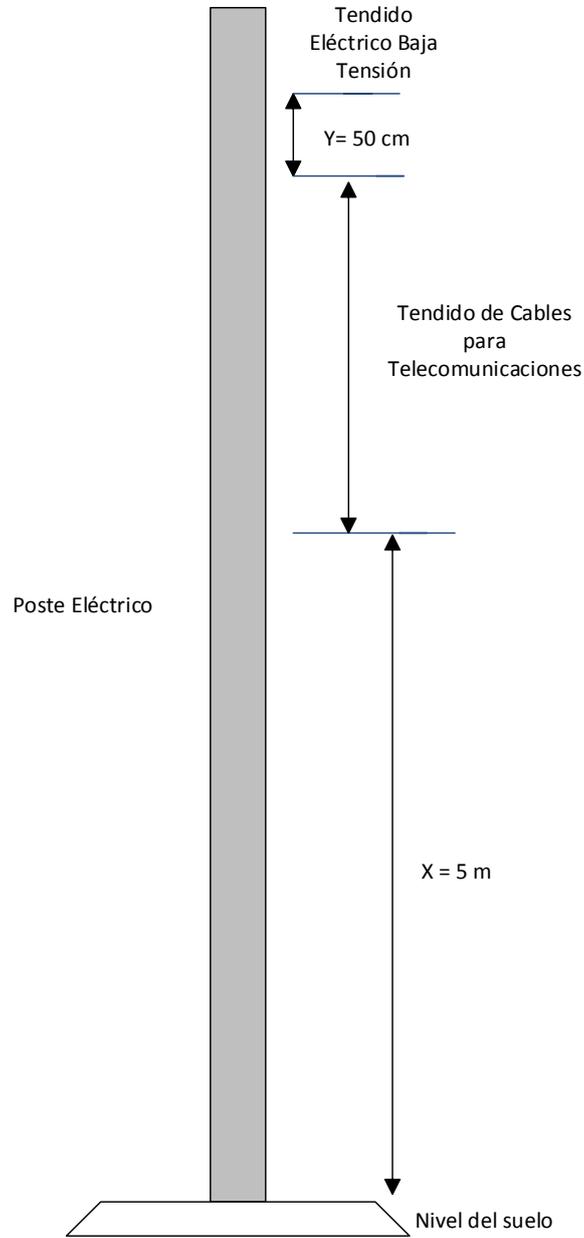
“CONSIDERACIONES:

- “1. El color designado a un prestador de servicios podrá ser utilizado por sus empresas vinculadas, contempladas en el ámbito de la presente norma.*
- “2. En la etiqueta de identificación se deberá indicar el nombre del prestador de servicio y se podrá incluir información adicional que él considere.”*

Además, conforme el análisis del presente informe se propone cambiar el Anexo 3 de la Resolución ARCOTEL-2015-0568 por el siguiente Anexo 1:

ANEXO 1

UBICACIÓN EN POSTES DE ELEMENTOS ACTIVOS Y PASIVOS



Dimensiones:

Largo: 11 a 14.5 cm

Ancho: 6cm

Espesor: 3mm

Datos mínimos:

Nombre de la empresa

Teléfono

Tamaño mínimo de letra de 1.5cm

Para el caso de identificación de elementos activos o pasivos, también se podrá utilizar identificaciones con alto o bajo relieve sobre las carcasas de los elementos.

Se podrá también utilizar etiquetas adhesivas tipo rollo, sin limitación de largo.

REDES FÍSICAS AÉREAS NUEVAS:

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.

6) Para el caso de identificación de elementos activos o pasivos, también se podrá utilizar identificaciones con alto o bajo relieve sobre las carcasas de los elementos

7) Se podrá también utilizar etiquetas adhesivas tipo rollo, sin limitación de largo.

Ejemplo de adhesivo para etiquetado con un solo color



Ejemplo de adhesivo para etiquetado con dos colores



Ejemplo de espiral para colocar adhesivo

10, 15 ó 20 cm



También se podrá utilizar las etiquetas acrílicas con las siguientes características:

Dimensiones:

Largo: entre 11 y 14.5 cm

Ancho: entre 5 y 7 cm

Espesor: máximo 3mm

Datos mínimos:

Nombre de la empresa

Teléfono

Tamaño mínimo de letra de 1.5cm

- 1) La etiqueta deberá ser de COPOLIMERO DE ETILENO Y ACETONA DE VINILO (EVA) de alta resistencia y protección UV
- 2) La etiqueta deberá ser ubicada en el cable mediante correas
- 3) El tamaño mínimo de la letra (fuente) será de 1,5 cm. El tipo de fuente será Arial. El color de la fuente deberá ser visible y resaltado. Se imprimirá con tecnología láser y pintura anticorrosiva. El nombre del propietario de redes físicas y otra información deberá incluirse en la misma etiqueta sin rotulados.
- 4) Cuando existan 2 colores en la normativa, el fondo de la misma corresponderá a un color y el otro color se ubicará en la letra.
- 5) La etiqueta deberá ser colocada en de tal forma que la información permanezca visible.

La identificación para redes de acometidas domiciliarias aéreas existentes no identificadas y nuevas, se realizará mediante etiquetas o impresa sobre la chaqueta del cable, debiendo al menos indicar el nombre de la empresa.

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

PROPUESTA COMENTARIO: Se incluye otras opciones de etiquetado ya que permitirán una mejor identificación para adaptarla a un grupo de cables.

ANÁLISIS:

Se acoge propuesta en reemplazo de la realizada por la ARCOTEL para Audiencias Públicas, en vista de contener varios aspectos de dicha propuesta y por clarificar la realidad existente; correspondiendo al Anexo número 3 en el proyecto de resolución final. Sin embargo de lo indicado, se deberá incluir los siguientes textos adicionales:

“La etiqueta de identificación deberá ser de material resistente a la intemperie”

Para redes existentes:

“También se podrá tener etiqueta de identificación en la misma chaqueta del cable siempre y cuando la información de la etiqueta permanezca visible.”

Para redes nuevas:

“La etiqueta de identificación podrá ser un adhesivo con las siguientes características”

85. PROPUESTA:

B) ESTANDARIZACIONES DE HERRAJE PARA REDES FÍSICAS AÉREAS NUEVAS.-

Herraje tipo “A” para tendido de cables físicos aéreos el cual tiene un diseño que permite la reducción al límite de espacio físico, reduce también el impacto visual.



Este herraje permite instalar diferentes tipos de cables coaxiales o fibras ópticas tales como:

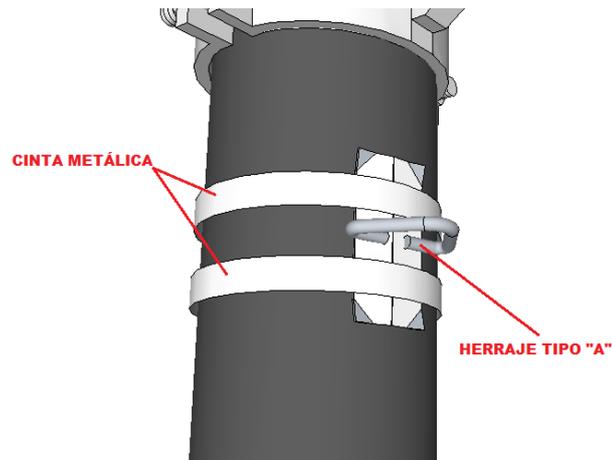
- Cable ADSS 4^o144 hilos
- Figura ocho 4-144 hilos
- Auto soportado
- Flat drop
- Última Milla
- Coaxial 750 ¾ “ (19mm)
- Coaxial P3-500JCAM ½ (13mm)
- Coaxial P3-500 sin mensajero ½ “ (13mm)
- Coaxial RG-11 (10mm)
- Coaxial RG-6
- Coaxial-59
- Cable multipar aéreo de 6 a 150 pares
- Par trenzado (2 hilos)
- Otros

Este herraje es capaz de trabajar con diferentes tipos de accesorios para la sujeción de cables.

- Pinzas tensor 4-22
- Pinzas ultimas millas
- Tensor telefónico
- Preformados varios diámetros
- Candados de construcción
- Otros

Elementos del herraje.

- Herraje tipo “A”
- Cinta metálica de sujeción



Características del Herraje:

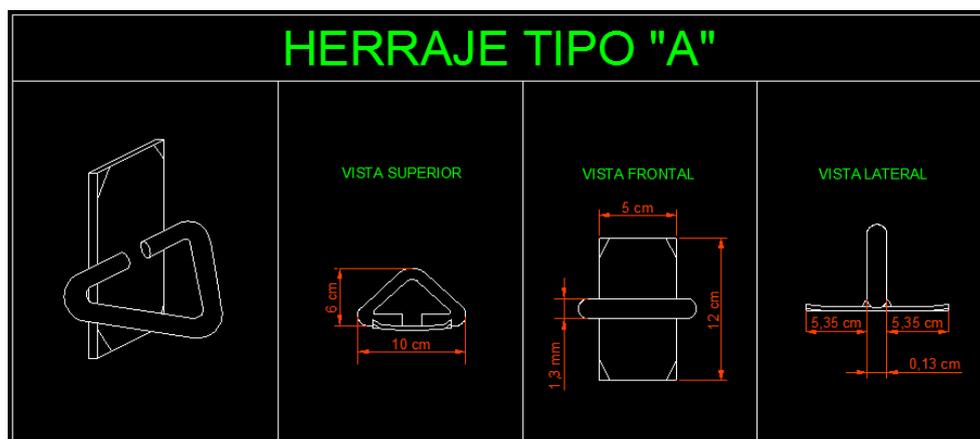
a) Herraje

Es un elemento de anclaje el cual es sujetado en los postes con una cinta metálica, para albergar o anclar todo tipo cables: coaxial, fibra o multipares, el cual soporta la carga de tensión de los mismos.

Este herraje debe ir flejado o sujetado por cinta Metálica (BAND-IT)

b) Especificaciones mínimas del herraje tipo "A"

Consta de dos elementos de material metálico galvanizado.



- Platina de 3mm de espesor con dimensiones de 12 cm X 5 cm, la cual posee varios dobleces esquineros con el fin de no permitir que la cinta metálica de sujeción se deslice.
- Una varilla de 1.3 mm o 1/8 de diámetro, la cual esta doblada en forma de un triángulo isósceles y soldado a la platina, formando un solo conjunto.

Características de la cinta metálica:



a) Cinta
BAND-IT



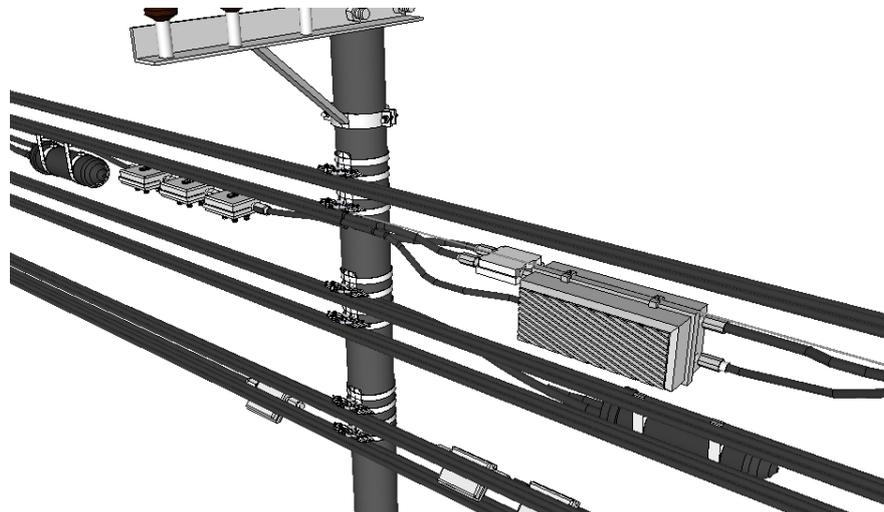
Es una

cinta metálica que se utiliza para sujetar o soportar diversos tipos de herrajes, además usa unas vinchas metálicas las cuales sirven para abrochar o fijar la cinta entre el herraje y el poste.

- Dimensiones $\frac{1}{2}$ X 100 metros

Instalación de herrajes en postes:

A continuación se detalla la manera en la que se colocarán los herrajes para la instalación de los cables de las diferentes empresas de telecomunicaciones por suscripción en audio y video, sobre los postes de energía eléctrica.



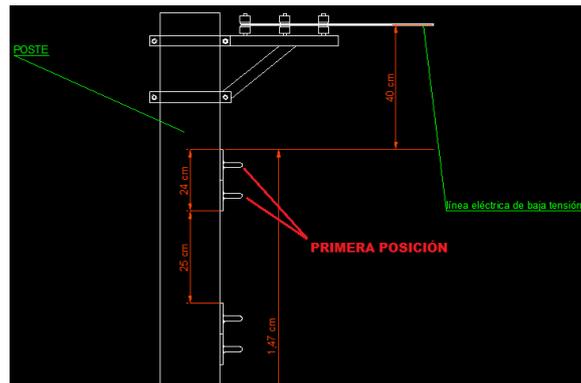
Este proceso se realizará instalando los herrajes de dos en dos con el fin de otorgar el espacio suficiente entre los elementos que se instalan a lo largo de los recorridos y que son parte de las redes de telecomunicaciones, entre los elementos a instalar están: mangas de empalme, amplificadores, taps, reservas de cables, entre otros.

Distancias entre herrajes:

Primera posición.-

La primera distancia se la hará desde el último cable de energía eléctrica de baja tensión hasta el primer cable o posición del herraje de telecomunicaciones.

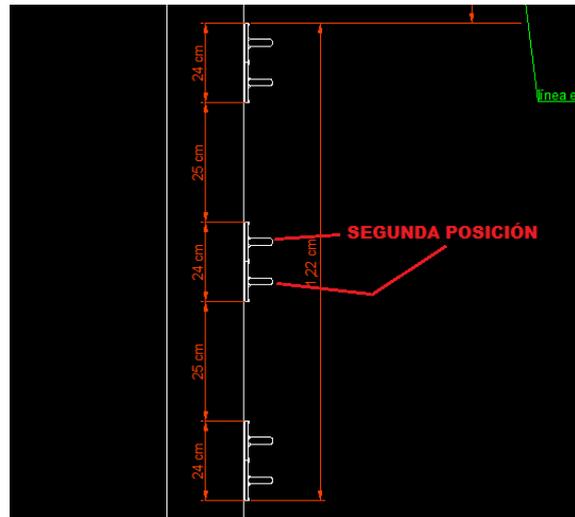
- 40 cm desde el cable de energía.
- Se instalan dos herrajes unidos los cuales suman 24 cm, 12 cm cada uno.
- Se deja un espacio de 25 cm para dar cabida a los elementos.

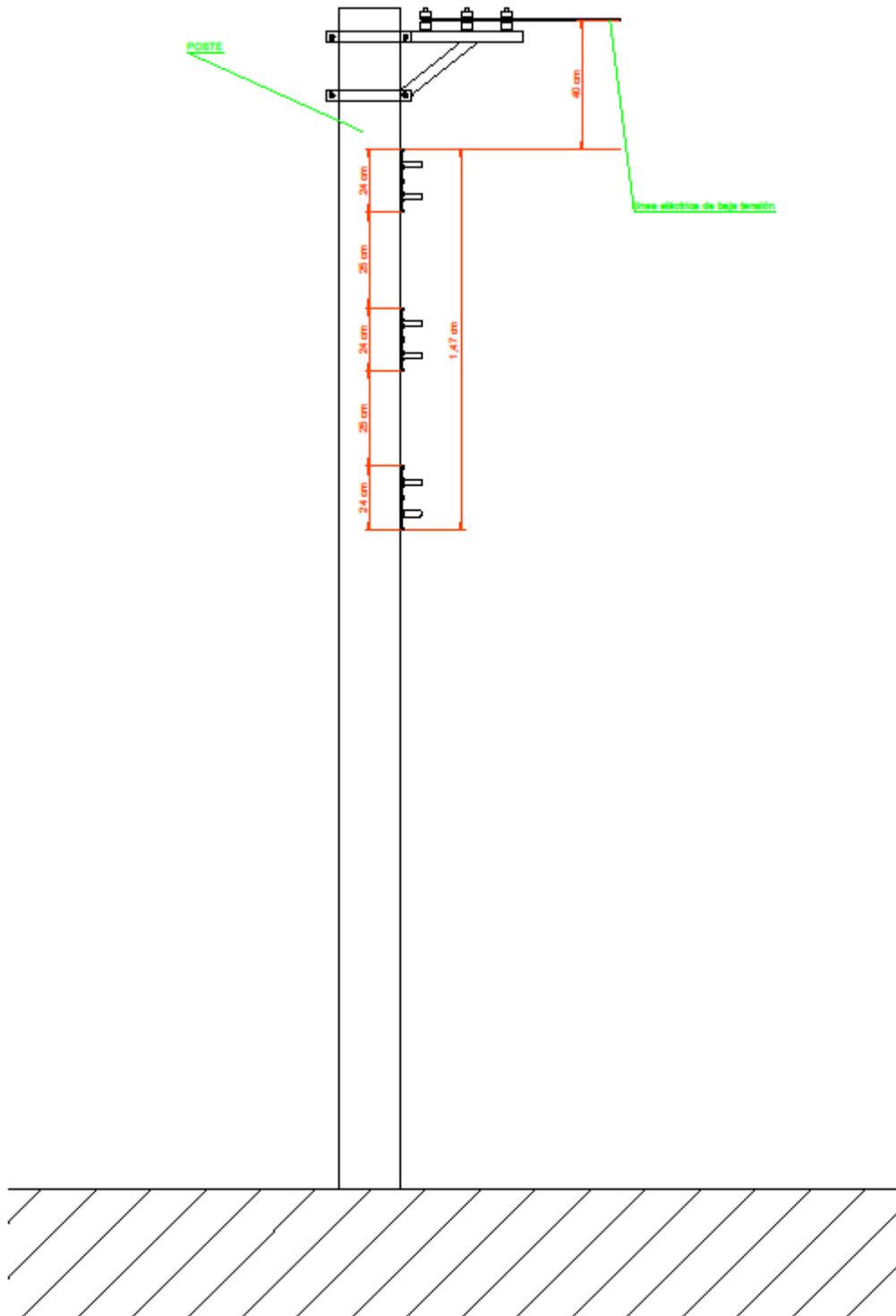


Segunda posición.-

La segunda posición se instalará a partir de la primera separación de 25 cm desde los dos primeros herrajes de la primera posición.

Esto se lo realizara de manera consecutiva de requerir más posiciones





PROPUESTA COMENTARIO: Se propone esta estandarización de este herraje con el objeto de viabilizar el cumplimiento de la norma.

ANÁLISIS:

Se acoge la propuesta en reemplazo de la realizada por la ARCOTEL para Audiencias Públicas, en vista de contener varios aspectos de dicha propuesta y por estar en relación con el estado de despliegue actual de las redes. Sin embargo de lo indicado se realizan precisiones de redacción en la propuesta entre otros aspectos y, en vista de que conforme el análisis de la norma no se realizaron observaciones a las 6 posiciones para instalar los herrajes y la separación entre herrajes de 5 cm en artículos anteriores, a excepción del primer y último herraje que tendrán la separación de los demás elementos como indica la norma; no se acoge la solución propuesta de instalar dos herrajes unidos los cuales sumaría 24 cm, 12 cm cada uno ni que se deje un espacio de 25 cm para dar cabida a los elementos, ya que en el análisis para redes nuevas, se propone disminuir a 1 solo cable de transporte o distribución y no más de 3 cables de acometidas por cada ubicación en el herraje, por lo que se recomienda solo instalar un herraje de 12 cm por ubicación de herraje y se mantiene el espacio de 5 cm entre herrajes, aspectos que se incluyen en el proyecto de resolución.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

- a. El proyecto denominado originalmente “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”, previa Disposición de la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, ha sido sometido al procedimiento de consulta pública, cumpliendo para el efecto lo dispuesto en el Reglamento de Consultas Públicas aprobado con Resolución 003-03-ARCOTEL-2015 de 28 de mayo de 2015.
- b. Dentro del procedimiento de audiencias públicas se recibieron sin el carácter de vinculantes para la ARCOTEL, observaciones, comentarios y sugerencias al proyecto, en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca.
- c. Conforme lo expuesto en el presente informe, las observaciones y propuestas remitidas en las Audiencias Públicas, confirman que la Resolución ARCOTEL-2015-0568 emitida por la ARCOTEL contiene una norma técnica que según los prestadores de servicios, es prácticamente totalmente aplicable para redes nuevas más los nuevos añadidos de estandarizaciones de herraje y etiquetado que se analizaron en el presente informe, redes nuevas que serán mínimas comparadas con el despliegue actual de redes. Por lo que esta Dirección considera que lo ideal para el ordenamiento de las redes físicas aéreas, sería mantener lo vigente para dichas redes nuevas así como también para su aplicación a las redes existentes; sin embargo, por lo expresado verbalmente por los delegados del ente rector de las telecomunicaciones en las Audiencias y los comentarios y observaciones de la industria respecto a la complejidad técnica y altos costos que implicaría realizar el ordenamiento de las redes existentes en aplicación de la Resolución ARCOTEL-2015-0568, se acogió el concepto de que la norma tenga secciones específicas respecto de la aplicación para redes nuevas y para aplicación a redes existentes, en estas últimas solo considerando los 4 aspectos mencionados anteriormente, esto es identificación de los cables por parte de los operadores, las reservas con figura en 8, la eliminación de los cables muertos o no identificados, y, que los cables estén a las alturas adecuadas.
- d. Conforme lo manifestado tanto por los prestadores de servicios participantes en las audiencias públicas llevadas a efecto y en el Taller que se menciona en el presente informe, así como lo manifestado en las mismas por los delegados del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, las actividades y costos del retiro de cables en desuso o no identificados, serán asumidos por los poseedores de

títulos habilitantes para la prestación de servicios del régimen general de telecomunicaciones, lo cual ha sido correspondientemente reflejado en la propuesta final de resolución.

- e. Las observaciones y propuestas de carácter general y particular, han sido analizadas por la ARCOTEL, en el presente informe, habiéndose acogido las recomendaciones pertinentes y en función de ello, para una mayor claridad y precisión del texto, se presenta una propuesta final de Norma Técnica denominada: *“NORMA TÉCNICA PARA EL ORDENAMIENTO, DESPLIEGUE Y TENDIDO DE REDES FÍSICAS AÉREAS DE SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y REDES PRIVADAS”*, sin el carácter de vinculante, para conocimiento y resolución de la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, con la cual se derogaría la RESOLUCIÓN-ARCOTEL-2015-0568 de 25 de septiembre de 2015 y publicada en el Registro Oficial 615 de 26 de octubre de 2015, con la que 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”*.

Por lo indicado, se recomienda a la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, tome conocimiento del presente informe y documentos anexos, así como de la propuesta final de la *“NORMA TÉCNICA PARA EL ORDENAMIENTO, DESPLIEGUE Y TENDIDO DE REDES FÍSICAS AÉREAS DE SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES Y REDES PRIVADAS”*, y de considerarlo procedente, se apruebe y publique, conforme el proceso de consultas públicas.

Se adjunta los siguientes ANEXOS:

- Proyecto de Resolución de Norma Técnica.
- Documentos y correos electrónicos de observaciones al proyecto ingresados a la ARCOTEL.
- Actas de realización de audiencias públicas.
- Listado de asistentes a las audiencias públicas y taller.

Atentamente,