

**Telefónica**

Telefónica del Perú S.A.  
Av. Arequipa 1155, Piso 8  
Lima- Perú

OSIPTEL

9464. 2016

TP-AG-GER-1428-16

2016 JUN 10 PM 3: 54  
2016 JUN 10 PM 3: 54  
RECIBIDO  
RECIBIDO

Lima, 10 de junio de 2016

Señora  
**ANA MARÍA GRANDA BECERRA**  
Gerente General  
**OSIPTEL**  
Presente.-

Asunto: Remitimos Contrato de Arrendamiento de Infraestructura.

De nuestra consideración:

Mediante la presente comunicación, nos dirigimos a usted a fin de saludarla cordialmente y; a la vez, remitir para vuestro conocimiento una copia del "Contrato de Arrendamiento de Infraestructura (Apoyo en Postes)" suscrito entre Telefónica del Perú S.A.A. y Wigo S.A. con fecha 08 de junio de 2016, mediante la firma de los representantes legales de cada una de las partes.

Lo anterior, bajo el marco de la Ley de Acceso a la Infraestructura de los Proveedores Importantes de Servicios Públicos de Telecomunicaciones, aprobada mediante Decreto Legislativo N° 1019, y sus Disposiciones Complementarias, aprobadas mediante Resolución de Consejo Directivo N° 020-2008-CD/OSIPTEL. TP-AG-GER-1428-16

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para reiterarle nuestros sentimientos de mayor aprecio y consideración.

Atentamente,



**ANA CLAUDIA QUINTANILLA P.**  
Gerente de Estrategia Regulatoria

## CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA (APOYO EN POSTES)

Conste por el presente documento el Contrato de Arrendamiento de Infraestructura (en adelante, el "Contrato") que celebran, de una parte **TELEFÓNICA DEL PERÚ S.A.A.**, con RUC N° 20100017491, domiciliada en Av. Arequipa 1155, Santa Beatriz, Lima, debidamente representada por su Director Negocio Mayorista, Sr. Carlos Alfonso Cabrejos Barreto, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 09388275, según poderes inscritos en la partida electrónica N° 11015766 del Registro de Personas Jurídicas de Lima y Callao, a la que en adelante se denominará "**TELEFÓNICA**" y, de la otra, **WIGO S.A.**, con RUC N° 20421780472, domiciliada en Av. Camino Real N° 390, distrito de San Isidro, Lima, debidamente representada por su Gerente General, Sr. Carlos Andrés López Suárez, identificado con DNI N° 07271839, según poderes inscritos en la partida electrónica N° 11022537 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima, a la que en adelante se denominará "**EL OPERADOR**", en los términos y condiciones siguientes:

**TELEFÓNICA** y **EL OPERADOR**, en lo sucesivo, podrán ser referidas individualmente como "Parte" y, conjuntamente, como las "Partes".

### CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

**TELEFÓNICA** es una persona jurídica debidamente constituida de acuerdo con las leyes de la República del Perú, cuyo objeto social consiste en brindar distintos servicios de telecomunicaciones y a la fecha cuenta con cierta infraestructura que -de acuerdo a las facilidades técnicas disponibles-, compartirá con los operadores de servicios públicos de telecomunicaciones que lo requieran, conforme a las condiciones plasmadas en el presente Contrato.

**EL OPERADOR** es una persona jurídica debidamente constituida de acuerdo con las leyes de la República del Perú, cuyo objeto social consiste en brindar servicios de telecomunicaciones y que requiere acceso a la infraestructura de telecomunicaciones del servicio de internet fijo vía ADSL de **TELEFÓNICA** para prestar el o los servicios públicos de telecomunicaciones otorgados en concesión con los títulos habilitantes para tal efecto.

Para tales efectos, **EL OPERADOR** cuenta con títulos habilitantes para la prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones, según el siguiente detalle:

- Concesión para la explotación del Servicio Público Portador Local en el departamento de Lima, mediante Resolución Ministerial 133-99MTC/15.03 de fecha 07 de abril de 1999.

### CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

Por el presente Contrato, **TELEFÓNICA** se obligará a arrendar a **EL OPERADOR** la infraestructura de telecomunicaciones de su propiedad (en adelante, la "Infraestructura") para la instalación de los elementos de red y equipos de propiedad de **EL OPERADOR** (en adelante, los Equipos"), así como a respetar todas las disposiciones incluidas en la Oferta Básica de Participación de Infraestructura (en adelante, la "OBC"), siguiendo para ello lo dispuesto en la normativa vigente.

Por su parte, **EL OPERADOR** se obligará a respetar las disposiciones incluidas en la OBC, específicamente a pagar oportunamente a **TELEFÓNICA** la renta pactada, así como los demás conceptos indicados en el presente Contrato. **EL OPERADOR** deberá pagar a **TELEFÓNICA** la renta pactada en mención, aun cuando la Infraestructura no esté siendo utilizada de manera efectiva, siempre que funcione y haya sido puesta a disposición de **EL OPERADOR**.

Para el acogimiento de la OBC, **EL OPERADOR** declara conocer la información de las características y condiciones de la Infraestructura requerida que **TELEFÓNICA** haya entregado previamente a **EL OPERADOR**, manifestando que se encuentra conforme con la misma.



## CLÁUSULA TERCERA: VIGENCIA

- a) El plazo de vigencia del presente Contrato se iniciará desde el día siguiente de su presentación al OSIPTEL, y culminará cuando venza el plazo mayor contratado para la Infraestructura, de conformidad con lo establecido en el presente Contrato y en las órdenes de servicio correspondientes.

La instalación efectiva de los Equipos de **EL OPERADOR** en la Infraestructura de **TELEFÓNICA** está condicionada a la vigencia del presente Contrato.

- b) En caso que **EL OPERADOR** solicite el cese del arrendamiento antes del vencimiento del plazo señalado en el numeral precedente, por causas no directamente imputables a **TELEFÓNICA**, deberá dar aviso con sesenta (60) días calendario de anticipación.
- c) Al vencimiento del plazo de vigencia del Contrato se considerará automáticamente prorrogado por un periodo determinado igual y así sucesivamente, bajo las mismas condiciones iniciales, salvo que cualquiera de las Partes decida resolverlo el Contrato, mediante comunicación escrita simple, cursada a la otra parte con treinta (30) días calendario de anticipación al vencimiento del plazo o cualquiera de sus prórrogas automáticas.
- d) En caso **EL OPERADOR** preste servicios públicos de telecomunicaciones, **TELEFÓNICA** concederá -en forma excepcional- un plazo máximo de quince (15) días calendario a **EL OPERADOR**, contado desde la terminación del plazo de vigencia del Contrato, a fin de que éste reubique sus Equipos en salvaguarda de los servicios de telecomunicaciones que brinda a sus abonados o usuarios. **TELEFÓNICA** no asumirá responsabilidad alguna por cualquier daño o perjuicio sufrido por los abonados o usuarios de **EL OPERADOR**.

## CLÁUSULA CUARTA: DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES

- a. **TELEFÓNICA** tiene las siguientes obligaciones:

- a) Arrendar a **EL OPERADOR** la Infraestructura en buen estado, conforme a las condiciones establecidas en el presente Contrato.
- b) Dar respuesta a las solicitudes que **EL OPERADOR** formule en las respectivas ordenes de servicio, para que le otorgue en arrendamiento determinada Infraestructura, remitiéndole la respectiva propuesta técnico-económica la cual deberá incluir entre otros aspectos, los plazos máximos para implementar las Infraestructuras solicitadas por **EL OPERADOR**, dentro del plazo de quince (15) días hábiles, a ser contado desde la recepción de la correspondiente solicitud o, de ser el caso, desde que **EL OPERADOR** presente la información complementaria que haya requerido **TELEFÓNICA** por ser necesaria para la atención de la solicitud.

El mencionado requerimiento de información complementaria, abarcará solo los aspectos contemplados en la orden de servicio y deberá ser comunicado por **TELEFÓNICA** a **EL OPERADOR**, en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles desde la recepción de la respectiva solicitud.

Para la formulación de la propuesta técnico-económica por parte de **TELEFÓNICA**, solo será necesario que **EL OPERADOR** presente debidamente llenado la orden de servicio conforme al Anexo 2.

- c) Realizar el mantenimiento de la Infraestructura en la forma establecida en el presente Contrato.
- d) Permitir a **EL OPERADOR** el acceso a la Infraestructura y la instalación de los Equipos en la misma.



- e) Regularizar y asumir toda la responsabilidad y gastos derivados de cualquier gestión o trámite derivado del no pago o pago no oportuno del impuesto predial, arbitrios municipales y licencias vinculados con la Infraestructura que sean de su competencia.
- f) No efectuar reparaciones o disponer el mantenimiento de los Equipos de propiedad de **EL OPERADOR**, a través de su personal o terceros.
- g) Proporcionar a **EL OPERADOR** todas las facilidades y brindar la cooperación que éste le solicite para la correcta ejecución del presente Contrato.
- h) Proporcionar a **EL OPERADOR** todas las facilidades para el retiro de sus Equipos, una vez culminada la relación contractual, cualquiera fuere su causa.
- i) Emitir los informes y certificaciones que sean requeridos por las autoridades administrativas competentes, en relación con la Infraestructura durante la ejecución del Contrato.
- j) No afectar de modo alguno el servicio público de telecomunicaciones y los bienes e instalaciones de **EL OPERADOR**, salvo lo previsto en la Cláusula Décimo Sexta del presente Contrato.
- k) Informar oportunamente a **EL OPERADOR** respecto de cualquier trabajo de adecuación o reparación que pudiera afectar la Infraestructura y/o su normal funcionamiento.
- l) Cumplir con las obligaciones incluidas en el artículo 9 de las Disposiciones Complementarias de la Ley de Acceso a la Infraestructura de los Proveedores Importantes de Servicios Públicos de Telecomunicaciones (Decreto Legislativo N° 1019 y Resolución de Consejo Directivo N° 020-2008-CD/OSIPTTEL).

b. **TELEFÓNICA** cuenta con los siguientes derechos:

- a) Recibir el pago oportuno de la renta por el arrendamiento de su Infraestructura, de acuerdo con lo establecido en el numeral 2 del Apéndice 1 del presente Contrato.
- b) Retirar cualquier elemento o equipamiento no establecido en el presente Contrato que se encuentre instalado en su Infraestructura, sin causar daño a dicho elemento o equipamiento.
- c) Retirar cualquier Equipo instalado en la Infraestructura, sin dar aviso previo a **EL OPERADOR**, cuando se ponga en peligro la seguridad de las personas o de la propiedad, sin causar daño al Equipo(s), informando en un plazo no mayor de veinticuatro (24) horas la justificación de la medida a **EL OPERADOR** y al OSIPTTEL.
- d) Poder negarse a otorgar el arrendamiento a **EL OPERADOR**, en los siguientes supuestos:
  - Cuando existan limitaciones y/o restricciones físicas, tecnológicas, técnicas, ambientales o de seguridad en la Infraestructura, para admitir y soportar razonablemente su uso, con el fin de brindar los servicios solicitados.
  - Cuando existan otros concesionarios utilizando la Infraestructura y no sea posible incorporar concesionarios adicionales.
  - Cuando el solicitante haya incumplido anteriores contratos de arrendamiento/compartición o mandatos de compartición suscritos con **TELEFÓNICA** o con terceros.
  - Si **EL OPERADOR** no otorga los seguros y garantías que **TELEFÓNICA** le hubiere exigido.
  - Cuando la Infraestructura solicitada no se encuentre definida en la Ley de Acceso o en tanto no haya sido declarada como tal por el OSIPTTEL.



- e) Suspender el acceso y uso compartido por falta de pago de **EL OPERADOR**, así como por otras causales contempladas en este Contrato, conforme se detalla en la Cláusula Décima Séptima.
- f) Resolver el presente Contrato cuando se presenten las causales previstas en la Cláusula Décima Séptima.
- g) Cumplir con cualquiera de las obligaciones a que se refiere este Contrato directamente o a través de terceros, mediante subcontrataciones u otras modalidades, de acuerdo con su elección.
- h) Otros derechos que se establezcan en la normativa vigente.
- c. **EL OPERADOR** tiene las siguientes obligaciones:
- a) Pagar la renta por el arrendamiento materia del presente Contrato, y los demás conceptos detallados en el presente documento, en las oportunidades establecidas.
- b) No subarrendar, traspasar o ceder los derechos o su posición contractual a favor de cualquier tercero respecto de la Infraestructura bajo ningún título salvo autorización expresa y por escrito de **TELEFÓNICA**. Asimismo, no celebrar con terceros contrato alguno de subarrendamiento, comodato o cualquier otro que permita el uso de la Infraestructura de **TELEFÓNICA**, respecto a los derechos que adquiere mediante el presente Contrato.
- c) No introducir modificaciones en la Infraestructura. **EL OPERADOR** se encuentra impedido de efectuar reparaciones o disponer el mantenimiento de la Infraestructura a través de su personal o a través de terceros. Cualquier modificación en las características de la Infraestructura deberá ser solicitada a **TELEFÓNICA** por escrito con quince (15) días calendario de anticipación y estarán sujetas a su aceptación. Todas las modificaciones y mejoras introducidas por **EL OPERADOR** quedarán en beneficio de **TELEFÓNICA** sin derecho a reembolso alguno. Las Partes acordarán, en cada oportunidad, si **TELEFÓNICA** o **EL OPERADOR** efectuará dichas modificaciones o adecuaciones.
- d) Obtener la totalidad de las autorizaciones municipales o de las autoridades administrativas competentes que se requiera para la instalación de los Equipos en la Infraestructura, de manera previa a la utilización de la misma y bajo su exclusiva responsabilidad, cuenta y costo, debiendo comunicar por escrito a **TELEFÓNICA** la relación de aquella Infraestructura para la que haya obtenido la licencia respectiva, confirmando **TELEFÓNICA** por escrito su autorización para la instalación de los Equipos. La no obtención de dichas autorizaciones, permisos y licencias no afectará en modo alguno la obligación de pago de **EL OPERADOR**. Siempre que se encuentre dentro de las posibilidades de **TELEFÓNICA**, ésta brindará el apoyo y las facilidades que sean requeridas por **EL OPERADOR** para la obtención de las autorizaciones y licencias, así como facilitará la firma y entrega de documentos que pudieran ser solicitados por las autoridades competentes para este propósito.
- e) Asumir los costos para la obtención de la licencia de apertura de establecimiento, declaraciones de permanencia en el giro, avisos publicitarios, certificaciones del INDECI, levantamiento de observaciones emitidas por INDECI o cualquier otro organismo del Estado, así como para cualquier otra licencia o autorización que sea necesaria, y que no comprendan la Infraestructura materia de arrendamiento; de acuerdo a lo establecido en el inciso precedente. Asimismo, deberá asumir de manera proporcional cualquier tributo por crearse generado como consecuencia del destino que **EL OPERADOR** de a la Infraestructura o por la explotación que realice de su servicio.
- f) Emitir los informes y certificaciones que sean requeridos por las autoridades administrativas competentes durante la ejecución del presente Contrato.
- g) No instalar en la Infraestructura ningún bien o equipo distinto de los expresamente autorizados en el presente Contrato. Cualquier modificación en los Equipos deberá ser



comunicada a **TELEFÓNICA** por escrito con quince (15) días calendario de anticipación y estará sujeta a su aceptación expresa y por escrito de **TELEFÓNICA**.

- h) Hacer uso de la Infraestructura y de los Equipos diligentemente, siendo responsable por cualquier daño que sus Equipos, personal o terceros a sus órdenes ocasionen a **TELEFÓNICA**, a la Infraestructura o a cualquier persona como consecuencia de acciones u omisiones realizadas con dolo, culpa grave o culpa leve.
  - i) Adoptar todas las medidas correctivas y preventivas que **TELEFÓNICA** indique a fin de resguardar el correcto funcionamiento de la Infraestructura.
  - j) Realizar las instalaciones necesarias para la utilización de la Infraestructura de acuerdo con los procedimientos establecidos en el presente Contrato, cumpliendo la normatividad vigente para estos casos y sin afectar en modo alguno la Infraestructura, las instalaciones de **TELEFÓNICA** u otros bienes allí instalados.
  - k) Responsabilizarse por la idoneidad de la instalación de los Equipos en la Infraestructura, así como por la adecuada operación de los mismos y su mantenimiento. El uso de los Equipos no deberá interferir con las operaciones desarrolladas por **TELEFÓNICA**.
  - l) Proporcionar a **TELEFÓNICA** todas las facilidades y brindar la cooperación que ésta le solicite para la correcta ejecución del presente Contrato.
  - m) Dar aviso inmediato a **TELEFÓNICA** de cualquier daño o desperfecto que afecte o pueda afectar la Infraestructura.
  - n) No afectar de modo alguno el servicio público de telecomunicaciones y los bienes e instalaciones de **TELEFÓNICA** o los que **TELEFÓNICA** brinde a terceros.
  - o) Iniciar la prestación de su servicio de telecomunicaciones utilizando la Infraestructura a más tardar dentro de los tres (3) meses desde la firma del Contrato.
  - p) Cumplir con las normas regulatorias que estuvieran vigentes en cada oportunidad, de manera específica cumplir con las obligaciones incluidas en las Disposiciones Complementarias de la Ley de Acceso a la Infraestructura de los Proveedores Importantes de Servicios Públicos de Telecomunicaciones (Decreto Legislativo N° 1019).
  - q) Instalar los Equipos de su propiedad de acuerdo con las indicaciones de **TELEFÓNICA**.
- d. **EL OPERADOR** cuenta con los siguientes derechos:

- a) Instalar el equipamiento necesario para el acceso y uso compartido, de acuerdo con lo establecido en el presente Contrato.
- b) Efectuar modificaciones, reparaciones y/o ampliaciones en el equipamiento del cual es titular, conforme con lo establecido en las condiciones de este Contrato.
- c) Otros derechos que se establezcan en la normativa vigente.

## CLÁUSULA QUINTA: GARANTÍA

Con el objeto de garantizar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en el Contrato, **EL OPERADOR** se obliga a presentar, a la firma del presente Contrato, una carta fianza solidaria, irrevocable, incondicionada, de realización automática y sin beneficio de excusión extendida a favor de **TELEFÓNICA** otorgada por una institución bancaria nacional de primer orden, a satisfacción de **TELEFÓNICA**, por la suma equivalente a tres (3) meses de renta mensual pactada por el arrendamiento materia del presente Contrato. Dicha carta permanecerá vigente por todo el plazo de vigencia del Contrato hasta los sesenta (60) días calendario posteriores a la fecha de su terminación. En caso de ejecución de la referida carta fianza, **EL OPERADOR** tendrá cinco (5) días hábiles para presentar una nueva carta fianza a favor de



**TELEFÓNICA**, en las mismas condiciones que se señala en esta cláusula. En cualquier caso, el monto de dicha carta fianza deberá ser incrementado a solicitud de **TELEFÓNICA**. En la medida que el Contrato se ejecute en la forma pactada, **TELEFÓNICA** podrá autorizar la reducción del monto de la carta fianza.

Las Partes dejan establecido que en caso **TELEFÓNICA** decida suspender el arrendamiento ante algún incumplimiento de **EL OPERADOR**, **TELEFÓNICA** podrá exigirle a **EL OPERADOR** que garantice el cumplimiento de las obligaciones contenidas en el presente Contrato, presentando una carta fianza solidaria, irrevocable, incondicionada, de realización automática y sin beneficio de excusión extendida a favor de **TELEFÓNICA**, otorgada por una institución bancaria nacional de primer orden, a satisfacción de **TELEFÓNICA**, por una suma equivalente a tres (3) meses de renta mensual pactada por el arrendamiento materia del presente Contrato. Dicha carta permanecerá vigente hasta los sesenta (60) días calendario posteriores a la fecha de subsanación del incumplimiento que sustentó la decisión de suspender el arrendamiento. En caso de ejecución de la referida carta fianza, **EL OPERADOR** tendrá cinco (5) días hábiles para presentar una nueva carta fianza a favor de **TELEFÓNICA**, en las mismas condiciones que se señala en este acápite. En cualquier caso, el monto de dicha carta fianza deberá ser incrementado a solicitud de **TELEFÓNICA**. En la medida que el Contrato se ejecute en la forma pactada, **TELEFÓNICA** podrá autorizar la reducción del monto de la carta fianza. Sólo una vez que **EL OPERADOR** cumpla con otorgar la garantía antes indicada, de ser el caso, **TELEFÓNICA** repondrá el arrendamiento que hubiera suspendido.

## **CLÁUSULA SEXTA: SEGURO**

**EL OPERADOR** es enteramente responsable del cumplimiento de las especificaciones técnicas, así como de las demás obligaciones relativas a la seguridad de los Equipos aplicables al tendido de la red para la provisión del servicio de telecomunicaciones, por lo tanto, se responsabiliza de cualquier daño que se cause a la Infraestructura, o a terceros derivado del incumplimiento de tales indicaciones.

Teniendo en cuenta lo anterior, **EL OPERADOR** se obliga a presentar, a la firma del presente Contrato, y a mantener vigente durante toda su vigencia un seguro contra todo riesgo que cubra el íntegro de los posibles daños, sanciones y/o indemnizaciones, que pudieran ser de cargo de **TELEFÓNICA** como consecuencia de la celebración o ejecución del presente Contrato. Asimismo, **EL OPERADOR** es enteramente responsable por mantener debidamente asegurados contra todo riesgo los Equipos instalados en la Infraestructura.

## **CLÁUSULA SÉPTIMA: RÉGIMEN PARA LA CESIÓN DE POSICIÓN CONTRACTUAL**

Las Partes no podrán ceder, total ni parcialmente, su posición contractual; salvo consentimiento previo y por escrito de la otra Parte. Las Partes tampoco podrán ceder a terceros ningún derecho ni obligación derivada del arrendamiento a la infraestructura de **TELEFÓNICA**. No obstante lo anterior, **TELEFÓNICA** queda autorizada a ceder su posición contractual, sus derechos o sus obligaciones, total o parcialmente, a cualquier filial, subsidiaria o empresa relacionada o vinculada que sea titular de las concesiones para prestar los servicios, siempre que ello no se oponga a la ley o a los contratos de concesión vigentes.

**EL OPERADOR** se obliga a no subarrendar, traspasar o ceder los derechos o su posición contractual a favor de cualquier tercero respecto de la Infraestructura, bajo ningún título, salvo autorización expresa y por escrito de **TELEFÓNICA**. Asimismo, no celebrar con terceros contrato alguno de subarrendamiento, comodato u otros, respecto a los derechos que adquiere mediante el presente Contrato.

## **CLÁUSULA OCTAVA: RÉGIMEN DE RESPONSABILIDAD FRENTE A LOS USUARIOS Y TERCEROS**

Cada Parte será responsable frente a sus propios usuarios por la prestación de sus servicios públicos de telecomunicaciones. En ningún caso una de las Partes será responsable ante los usuarios de la otra Parte por los daños y perjuicios que se les pueda causar por interrupciones o mal funcionamiento de sus redes o por causas expresamente establecidas en el presente Contrato. En todo caso, sólo será responsable la una frente a la otra cuando dicha interrupción o mal funcionamiento ocurra por causas que les fueran directamente imputables de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1019, y Disposiciones complementarias de la Ley, así como las normas que los puedan modificar o sustituir, y el Código Civil.



Las Partes acuerdan que **EL OPERADOR** es el único responsable frente a sus usuarios, los entes reguladores y, en general, frente a cualquier autoridad judicial o administrativa, por las condiciones de utilización, la calidad de sus servicios o cualquier otro tema relacionado con la prestación de los mismos, debiendo asumir directa e íntegramente cualquier reclamo presentado por sus clientes.

**TELEFÓNICA** en ningún caso asumirá responsabilidad frente a **EL OPERADOR** ni frente a terceros en caso los servicios que presta **EL OPERADOR** se vean afectados por la pérdida, deterioro o problemas de funcionamiento de la Infraestructura arrendada por **TELEFÓNICA** originados por caso fortuito, fuerza mayor o por causas no imputables a **TELEFÓNICA**, conforme se detalla en la Cláusula Décima Sexta del presente Contrato.

Cualquiera de las Partes responderá sólo por los daños y perjuicios causados a la otra Parte derivados del incumplimiento por dolo, culpa grave o culpa leve de las obligaciones previstas en el presente Contrato.

Del mismo modo, **TELEFÓNICA** no será responsable por la interrupción, corte o suspensión de los servicios que presta en los siguientes casos:

1. Desperfectos, obsolescencia o falta de mantenimiento de los Equipos de **EL OPERADOR** o incompatibilidad de los mismos con la Infraestructura.
2. Acciones de mantenimiento programadas o mejoras tecnológicas en los Equipos, debidamente comunicadas a **EL OPERADOR** con una anticipación no menor de veinte (20) días hábiles.
3. Falta de pago de la renta pactada u otras sumas adeudadas en la oportunidad convenida.
4. En general, cualquier causa que no sea directamente imputable a **TELEFÓNICA** o sus contratistas, estos últimos, siempre que se encuentren realizando labores para **TELEFÓNICA**.

**TELEFÓNICA** no será responsable frente a **EL OPERADOR** o a terceros por los usos y contenidos de la información que reciba o transmita **EL OPERADOR** a través de los Equipos instalados en la Infraestructura de **TELEFÓNICA**.

Por otro lado, debe precisarse que en caso se suspenda el arrendamiento de la Infraestructura establecida, los usuarios cuentan con las medidas de protección establecidas en el artículo 42° de la Resolución de Consejo Directivo N° 020-2008-CD/OSIPTEL.

## **CLÁUSULA NOVENA: RÉGIMEN DE PAGO Y DE CONSTITUCIÓN EN MORA**

**EL OPERADOR** se compromete a cumplir puntualmente con los plazos de pago establecidos, de lo contrario quedará constituida en mora, en forma automática, sin necesidad de intimación por requerimiento alguno.

**EL OPERADOR** declara conocer que **TELEFÓNICA** ha sido designada por la SUNAT como "Emisor Electrónico", es por ello que, los comprobantes de pago (facturas, boletas de venta, notas de créditos y notas de débito) derivados del presente Contrato, sólo podrán ser visualizados a través de la página web de **TELEFÓNICA** ([www.movistar.com.pe](http://www.movistar.com.pe)). En ese sentido, a través del usuario y contraseña que será generado por **TELEFÓNICA**, **EL OPERADOR** podrá acceder al servidor a efectos de visualizar los comprobantes de pago respectivos.

**EL OPERADOR** se obliga al pago de la renta en forma mensual y por adelantado, a más tardar dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la fecha en que **TELEFÓNICA** habilitó en su página web la posibilidad de descargar el comprobante de pago del mes correspondiente (archivo XML). **EL OPERADOR** efectuará el pago en Soles mediante depósito en cualquiera de las cuentas bancarias que se detalle en Apéndice 1 del presente Contrato, o en el lugar que **TELEFÓNICA** indique.

**EL OPERADOR** se compromete a remitir a **TELEFÓNICA** copia del documento en el que consta el pago efectuado.



Las Partes declaran que la Renta no incluye el Impuesto General a las Ventas ni cualquier otro impuesto o tributo creado o por crearse y se encuentra sujeta a detracción, el cual se descontará del monto a pagar y se depositará en la cuenta del Banco de la Nación que **TELEFÓNICA** haya abierto para esos fines.

Queda establecido que en caso de retraso en el pago de las facturas, penalidades o cualquier otra suma que **EL OPERADOR** deba pagar a **TELEFÓNICA** en ejecución del presente Contrato, aquél quedará constituido en mora de manera automática, debiendo pagar, además de los montos adeudados, los intereses compensatorios y moratorios a la tasa máxima permitida por el Banco Central de Reserva del Perú, sin perjuicio del daño ulterior que se pudiera generar.

El incumplimiento del pago de la renta, así como de cualquier otro concepto pactado en el presente Contrato, facultará a **TELEFÓNICA** a suspender el arrendamiento o resolver el presente Contrato conforme a lo establecido en la Cláusula Décima Séptima, del presente Contrato. **EL OPERADOR** conoce y acepta que **TELEFÓNICA** podrá iniciar todas las acciones inherentes a la cobranza y autoriza el envío de comunicaciones a centrales de riesgo con información referida a su historial crediticio.

Las Partes acuerdan que si una de ellas revoca una orden de servicio para la implementación del arrendamiento o para el incremento de la Infraestructura ya existente, después de las setenta y dos (72) horas hábiles de haber sido requeridas, debido a hechos que no sean de fuerza mayor o caso fortuito, deberá pagar a la otra una penalidad ascendente a la totalidad de los costos efectivamente incurridos en la implementación de dicha orden de servicio.

Las Partes dejan establecido que en caso de terminación o vencimiento del presente Contrato, cualquiera fuera su causa, y **EL OPERADOR** no cumpliera con desocupar la Infraestructura en el plazo previsto en Cláusula Vigésima Sexta del presente Contrato, deberá pagar a **TELEFÓNICA** por concepto de penalidad, sin perjuicio del daño ulterior que se pudiera generar, el equivalente a dos (2) rentas mensuales por cada mes de atraso y hasta su desocupación efectiva. Se deja constancia que el cobro de esta penalidad no se entenderá como la continuación del arrendamiento materia del presente Contrato. **TELEFÓNICA** emitirá una nota de débito por el monto de la penalidad respectiva.

## **CLÁUSULA DÉCIMA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES ECONÓMICAS**

Las condiciones económicas del presente Contrato se adecuarán, cuando una de las Partes, en una relación contractual con una tercera empresa, aplique condiciones económicas más favorables por prestaciones similares a las establecidas en el presente Contrato.

La adecuación requerirá una comunicación previa, con copia al OSIPTEL, por parte de la empresa que se considere favorecida, en la cual se indiquen las condiciones económicas a los cuales estará adecuándose. La empresa que opte por adecuarse será la responsable de evaluar la conveniencia de su aplicación y surtirá sus efectos a partir del día siguiente de la fecha de recepción de dicha comunicación. A fin de que la adecuación sea eficaz, la referida comunicación deberá ser remitida con copia al OSIPTEL. En caso la comunicación al OSIPTEL llegue en una fecha posterior a la comunicación a la empresa, la adecuación surtirá efecto desde el día siguiente de recibida la comunicación por el OSIPTEL.

## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: RÉGIMEN DE RESPONSABILIDAD POR DAÑOS CAUSADOS POR EL PERSONAL O LOS SUBCONTRATISTAS**

Las Partes deberán indemnizarse recíprocamente por cualquier acción u omisión que, realizada por su personal o subcontratistas, cause daño a los bienes o al personal de la otra, siempre que el daño se encuentre debidamente acreditado.

En la eventualidad que cualquier acción u omisión, realizada por el personal o subcontratistas de una de las Partes, cause daño a terceros, esta Parte será responsable por el daño causado siempre que este se encuentre debidamente acreditado. La indemnización correspondiente cubrirá la totalidad de las sumas que la otra Parte haya pagado a los referidos terceros.

Si por causas imputables a una de las Partes se produjeran daños al personal, a las instalaciones de la otra Parte, a la Infraestructura, a terceros o a propiedad de terceros, la Parte responsable del daño pagará el íntegro del valor de los bienes, Infraestructura o instalaciones afectados, así como los costos de

AP



supervisión, mano de obra, dirección técnica y, en general, cualquier importe que sea necesario sufragar para reponer en idénticas condiciones los bienes, instalaciones o Infraestructura objeto del siniestro, sin perjuicio del derecho de la Parte afectada de exigir la indemnización por cualquier daño ulterior causado a su negocio, sus bienes, su personal o a terceros como consecuencia de cualquier acción u omisión realizada con dolo, culpa grave o culpa leve por la Parte responsable, su personal o por terceros contratados por ella. La indemnización a cargo de la Parte responsable por el daño cubrirá la totalidad de los daños sufridos por la otra Parte así como cualquier suma que ésta haya pagado a terceros o a cualquier autoridad administrativa, incluyendo gastos de defensa y judiciales.

Para tal fin, la Parte afectada presentará a la otra la factura acompañada de los sustentos correspondientes, la que deberá ser cancelada en un plazo de quince (15) días calendario. De no hacerlo, la Parte respectiva incurrirá en mora; en el caso de **EL OPERADOR** de acuerdo con lo establecido en la Cláusula Novena del presente Contrato, sin perjuicio de la facultad de **TELEFÓNICA** de suspender o resolver el presente Contrato, conforme a lo dispuesto en la Cláusula Décimo Séptima del presente Contrato.

En caso que por caso fortuito o fuerza mayor se destruyeran o dañasen los bienes, conexiones o instalaciones de alguna de las Partes ubicados en la Infraestructura, la Parte afectada sustituirá o reparará los bienes, conexiones o instalaciones dañados en el más breve plazo que esté a su alcance, siendo de su exclusiva responsabilidad la reconexión o reinstalación que se requiera efectuar. Para tal fin, la Parte que tome conocimiento del siniestro ocurrido dará aviso a la otra respecto de la eventual reparación o sustitución de sus Equipos, conexiones o instalaciones a fin de que ésta tome las providencias a que haya lugar.

**EL OPERADOR** se hace íntegramente responsable por cualquier daño que pudiera ocasionar al personal de **TELEFÓNICA**, a sus instalaciones, a terceros o a propiedad de terceros por las instalaciones que haya efectuado o efectúe en la Infraestructura, así como los que eventualmente pudieran ocasionar las instalaciones e Infraestructura de **TELEFÓNICA** por defectos que se originen por una indebida o defectuosa instalación o conexión de **EL OPERADOR**. Sin perjuicio de ello, si por causa imputable a **EL OPERADOR** se produjeran dichos daños, **TELEFÓNICA** se encuentra facultada a suspender el arrendamiento de la Infraestructura, en forma inmediata mediante comunicación escrita dirigida a **EL OPERADOR**, conforme al procedimiento previsto en la normativa vigente.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: RÉGIMEN DE LOS PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES**

Es de exclusiva responsabilidad, cuenta y costo de **EL OPERADOR**, gestionar y obtener de las autoridades competentes las licencias y autorizaciones que le correspondan para el desarrollo de sus actividades y la ejecución de los trabajos de instalación de sus Equipos y demás que sean necesarios realizar para la transmisión de sus señales de telecomunicaciones.

Siempre que sea estrictamente necesario, y mediante requerimiento formal de **EL OPERADOR**, **TELEFÓNICA** cooperará en la atención de las solicitudes de las autoridades competentes que reciba **EL OPERADOR**.

## **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: DERECHO DE LAS PARTES A LA INFORMACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES Y DE LAS REDES Y EQUIPAMIENTO SOPORTADO EN LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES**

Una vez provisto el arrendamiento de infraestructura, cada Parte podrá solicitar a la otra, mediante comunicación escrita, información sobre los equipos, instalaciones e Infraestructura utilizada por ésta última para los fines de presente Contrato.

Ambas Partes se encuentran obligadas a prestar las facilidades del caso a fin de garantizar la adecuada verificación de los equipos, instalaciones e Infraestructura vinculados con el presente Contrato.

Cada Parte tendrá derecho a verificar en cualquier momento, los equipos, instalaciones e Infraestructura que utilice la otra directamente para los fines del arrendamiento materia del presente Contrato. La verificación se realizará con independencia del lugar donde se encuentren ubicados los bienes indicados. La Parte que requiera efectuar la verificación deberá cursar una comunicación por escrito a la otra con



una anticipación no menor a cinco (5) días hábiles, indicando la fecha, hora y local en que se realizará la misma.

Si por caso fortuito o fuerza mayor se requiere realizar una inspección inmediata, bastará que la Parte interesada curse un simple aviso previo a la otra con la mayor anticipación posible. Ante la notificación de dicho aviso, la Parte correspondiente no podrá negarse a la verificación; a no ser que exista causa debidamente justificada y sustentada documentalmente. El ejercicio del derecho de verificación no se encuentra sujeto a pago o compensación económica alguna.

## **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RÉGIMEN DEL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES**

Las Partes acuerdan que **TELEFÓNICA** es la única autorizada para realizar los ajustes o reparaciones que sean necesarios con relación a la Infraestructura. **EL OPERADOR** deberá informar a **TELEFÓNICA** acerca de las averías que se produzcan con indicación de las partes dañadas, inicio de la avería, causas y otros datos que solicite **TELEFÓNICA** con el fin de reparar la Infraestructura en forma inmediata.

El costo de las reparaciones que sea necesario realizar deberá ser asumido por **EL OPERADOR** en los siguientes casos:

- Incompatibilidad de los Equipos con la Infraestructura.
- Falta de mantenimiento de los Equipos.
- Incumplimiento de las especificaciones técnicas que serán entregadas por **TELEFÓNICA** a **EL OPERADOR**.
- Cualquier otra causa imputable a **EL OPERADOR**.

**TELEFÓNICA** realizará periódicamente el mantenimiento preventivo de la Infraestructura, informando de ello a **EL OPERADOR** quien deberá prestar todas las facilidades necesarias. **TELEFÓNICA** asumirá todos los gastos que se generen como consecuencia de la reparación y mantenimiento de la Infraestructura.

Queda convenido que **TELEFÓNICA** podrá remplazar uno o varios componentes de la Infraestructura, cuyo uso otorga a **EL OPERADOR** en virtud del presente Contrato, por razones de mantenimiento normal y permanente de su sistema, sin que para ello requiera aprobación alguna de **EL OPERADOR**.

En tal caso, avisará a **EL OPERADOR** con quince (15) días hábiles de anticipación de la fecha de inicio de los trabajos, con indicación de las partes que serán objeto de remplazo, con la finalidad de que **EL OPERADOR** tome las providencias del caso, siendo **EL OPERADOR** responsable por la reconexión o reinstalación de los Equipos de su propiedad que se hubieren encontrado instalados en los bienes objeto del remplazo, y debiendo asumir los gastos de reconexión o reinstalación de los Equipos de su propiedad. Por su parte, **TELEFÓNICA** asumirá los gastos que impliquen la reconexión o reinstalación de la Infraestructura a ser compartida. En caso de remplazo, **TELEFÓNICA** queda facultado a reconectar o reinstalar sus equipos en la Infraestructura, siempre que se cumplan las especificaciones técnicas.

Sin perjuicio de lo anterior, **EL OPERADOR** podrá informar a **TELEFÓNICA** sobre aquellos componentes de la Infraestructura que requieran mantenimiento o remplazo para que **TELEFÓNICA** realice las acciones respectivas.

Las Partes acuerdan que en caso que como consecuencia de haber ocurrido una situación de caso fortuito o fuerza mayor, incluida la orden de una autoridad competente, **TELEFÓNICA** se viera en la necesidad de retirar uno o varios componentes de la Infraestructura, **EL OPERADOR** se compromete al retiro inmediato de los Equipos e instalaciones de su propiedad de dichos componentes, lo que efectuará bajo su cuenta, costo, riesgo y responsabilidad en el término de quince (15) días hábiles de cursado el aviso por parte de **TELEFÓNICA** o dentro del plazo que a dichos efectos establezca la autoridad administrativa correspondiente y sin obligación por parte de **TELEFÓNICA** de indemnizar o pagar monto alguno a **EL OPERADOR** por este concepto. En este supuesto, **EL OPERADOR** dejará de pagar la renta o solicitará el reembolso correspondiente a dichos componentes de la Infraestructura a partir del día calendario siguiente de su retiro, no generándose pago de penalidad alguna ni incremento de la renta a **EL OPERADOR**.



En los casos en los que se incumplan los plazos establecidos en el párrafo precedente para que **EL OPERADOR** efectúe los retiros del caso, **TELEFÓNICA** podrá efectuar el retiro inmediato de los Equipos e instalaciones de **EL OPERADOR** afectados, debiendo **EL OPERADOR** pagarle los gastos en que pudiera haber incurrido por dicho concepto dentro de los quince (15) días hábiles siguientes de la fecha en que **TELEFÓNICA** habilitó en su página web la posibilidad de descargar la factura respectiva por parte de **TELEFÓNICA**. De no hacerlo, incurrirá en mora de acuerdo con lo establecido en la Cláusula Novena del presente Contrato, sin perjuicio de la facultad de **TELEFÓNICA** de resolver el presente Contrato, conforme a lo dispuesto en la Cláusula Décimo Séptima del presente Contrato. Todo lo anterior, sin perjuicio del derecho de **TELEFÓNICA** de exigir a **EL OPERADOR** la indemnización por los daños que le pudiera haber causado los equipos e instalaciones de **EL OPERADOR** como consecuencia del referido retiro.

## **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RÉGIMEN PARA EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN SOBRE EL USO COMPARTIDO, TALES COMO PLANOS, CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, ENTRE OTRAS**

Toda información técnica u operativa, relacionada con el arrendamiento de la Infraestructura que resulte necesaria e imprescindible para que **EL OPERADOR** pueda requerir el acceso y uso compartido de Infraestructura a través de una orden de servicio, será proporcionada de manera gratuita por **TELEFÓNICA** en un plazo no mayor de siete (07) días hábiles, de ser solicitada por **EL OPERADOR**, salvaguardándose en todo momento la confidencialidad establecida en la Cláusula Vigésima del presente Contrato.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: RÉGIMEN PARA LAS SITUACIONES DE CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.**

Las pérdidas, deterioros o problemas de funcionamiento e interrupciones del acceso y uso compartido producidas por situaciones de caso fortuito o fuerza mayor - tales como inundación, terremoto, incendio, guerra, huelgas u otros disturbios laborales, fallas mecánicas, corte de cables o de fibra óptica, paros satelitales, accidentes, interrupciones por autoridades reguladoras o judiciales u otras causas no imputables a **TELEFÓNICA**, se sujetará a los términos dispuestos por el artículo 1315° del Código Civil, así como por lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1019, Ley de Acceso a la Infraestructura de los Proveedores Importantes de Servicios Públicos de Telecomunicaciones, y Disposiciones Complementarias de la Ley de Acceso a la Infraestructura de los Proveedores Importantes de Servicios Públicos de Telecomunicaciones, así como las normas que los puedan modificar o sustituir.

La Parte que se vea afectada por una situación de caso fortuito o fuerza mayor, notificará por escrito a la otra Parte, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes de iniciados o producidos los hechos, indicando los daños sufridos, así como el tiempo estimado durante el cual se encontrará imposibilitado de cumplir con sus obligaciones.

Del mismo modo, se deberá notificar por escrito informando del cese de las circunstancias que impedian u obstaculizaban el acceso y uso de la Infraestructura, dentro de las setenta y dos (72) horas siguientes a dicho cese.

En caso que las situaciones de caso fortuito o fuerza mayor, determinen que la Parte afectada por ellas pudiese cumplir sólo parcialmente con las obligaciones provenientes del arrendamiento materia del presente Contrato, las demás obligaciones -no afectadas por las mencionadas situaciones- deberán ser cumplidas en su integridad y bajo los mismos términos de la relación jurídica.

En caso que las situaciones de caso fortuito o fuerza mayor detalladas en el primer párrafo de la presente cláusula interrumpan el arrendamiento otorgado por **TELEFÓNICA**, no se generan responsabilidad a **EL OPERADOR** ni a **TELEFÓNICA**, siempre que se cumplan con las condiciones y el procedimiento descrito en los párrafos precedentes; ello sin perjuicio de las responsabilidades derivadas de la condición de concesionarios y de las que les correspondan respecto de sus abonados y/o usuarios.



## **CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA: RÉGIMEN DE INTERRUPCIÓN, SUSPENSIÓN Y RESOLUCIÓN DEL USO COMPARTIDO**

**TELEFÓNICA** suspenderá el arrendamiento de la Infraestructura de telecomunicaciones a **EL OPERADOR** por falta de pago de la contraprestación u otras condiciones económicas previstas en el presente Contrato, de conformidad con el procedimiento que se detalla a continuación:

- a) En caso que **EL OPERADOR** deudor: (i) no haya otorgado una garantía o no cumpla con otorgar la garantía que le haya sido requerida en el plazo requerido y (ii) no cumpla con el pago de la factura adeudada; **TELEFÓNICA** podrá suspenderle el arrendamiento de la Infraestructura, previa comunicación remitida por vía notarial, indicándole el día y la hora exacta en que se producirá la suspensión.

Esta comunicación será notificada notarialmente a **EL OPERADOR** deudor con una anticipación mínima de tres (3) días hábiles anteriores al día programado para la suspensión.

- b) En caso que **EL OPERADOR** deudor: (i) otorgue la garantía solicitada dentro del plazo otorgado o fuera de él con consentimiento de **TELEFÓNICA**, y (ii) no cumpla con efectuar el pago de la factura pendiente, dentro del plazo de treinta (30) días calendario siguientes al vencimiento de la obligación garantizada, **TELEFÓNICA** podrá ejecutar la garantía y hacerse cobro de la deuda.

La ejecución parcial o total de la garantía impedirá la suspensión del arrendamiento de la Infraestructura, siempre que se cubra la totalidad de la deuda, caso contrario de quedar saldos pendientes **TELEFÓNICA** mantendrá su derecho de suspender el arrendamiento, previa comunicación remitida por vía notarial, indicándole el día y la hora exacta en que se producirá la suspensión. Esta comunicación será notificada notarialmente a **EL OPERADOR** deudor con una anticipación mínima de tres (3) días hábiles anteriores al día programado para la suspensión.

- c) En caso que la garantía otorgada por **EL OPERADOR** deudor resulte o devengue en insuficiente o inejecutable por causa atribuible a éste, al fiador, aval o cualquier tercero que intervenga en la garantía, se faculta a **TELEFÓNICA** a suspender el arrendamiento, previa comunicación remitida por vía notarial, indicándole el día y la hora exacta en que se producirá la suspensión. Esta comunicación será notificada a **EL OPERADOR** deudor con una anticipación mínima de tres (3) días hábiles anteriores al día programado para la suspensión.

Si la garantía otorgada por **EL OPERADOR** deudor resulta o deviene en insuficiente o inejecutable por causa atribuible a **TELEFÓNICA**, no se podrá suspender el arrendamiento de la Infraestructura. Esto no libera de la deuda a **EL OPERADOR** y **TELEFÓNICA** podrá pedir una nueva garantía en las mismas condiciones.

Las Partes remitirán copia al OSIPTEL de todas las comunicaciones a que se refiere el presente numeral, el mismo día de su remisión a la otra Parte. El incumplimiento en remitir copia al OSIPTEL de los requerimientos de pago, con las formalidades previstas, invalida el procedimiento e imposibilita la suspensión bajo los términos antes expuesto.

La suspensión del arrendamiento de la Infraestructura no podrá realizarse en día feriado o no laborable.

La aplicación del presente procedimiento no perjudica el derecho de **EL OPERADOR** involucrado de ejercer las acciones previstas en el ordenamiento jurídico vigente.

La comunicación que deberá remitir **TELEFÓNICA**, de forma previa a la suspensión del acceso arrendamiento de la Infraestructura, se notificará a **EL OPERADOR** deudor una vez que haya vencido el plazo del literal b).

Transcurridos noventa (90) días calendario de la fecha de suspensión del arrendamiento de la Infraestructura, **TELEFÓNICA** podrá retirar los Equipos y elementos de **EL OPERADOR** deudor.



**TELEFÓNICA** también podrá suspender el arrendamiento de la infraestructura de telecomunicaciones a **EL OPERADOR** por otras causales, para lo cual seguirá el procedimiento establecido en el artículo 43 de la Resolución N° 020-2008-CD/OSIPTEL.

Asimismo, las Partes procederán a la suspensión del arrendamiento en cumplimiento de una decisión debidamente fundamentada del (i) OSIPTEL, decisión que se manifestará mediante una Resolución del órgano competente, o (ii) Poder Judicial, para lo cual se seguirá lo dispuesto en el artículo 46 de la Resolución N° 020-2008-CD/OSIPTEL.

El presente Contrato quedará resuelto, de manera automática, por las siguientes causales:

- a. La pérdida de la concesión de alguna de las Partes.
- b. El incumplimiento por tres (03) meses consecutivos o alternados de los pagos por el arrendamiento de la Infraestructura, por parte de **EL OPERADOR**, en plazos anuales.
- c. El uso parcial o la no utilización de la totalidad de la Infraestructura será causal de resolución parcial, en la parte correspondiente a la Infraestructura no utilizada, o total de la Infraestructura contratada, respectivamente; siempre y cuando existan terceros interesados en arrendar la misma Infraestructura.

Adicionalmente, cualquiera de las Partes podrá resolver el presente Contrato si, habiéndose promovido alguna demanda o solicitud de insolvencia o quiebra contra una de las Partes, la misma no es contestada en treinta (30) días calendario o si, a pesar de la oportuna defensa, la parte es declarada en insolvencia o en quiebra a pedido de uno de los acreedores o ingresara a un proceso concursal aunque éste no suponga la inexigibilidad de sus obligaciones. El mismo derecho le corresponderá a ambas Partes en el caso que la otra hubiese ingresado a un procedimiento de disolución o liquidación al amparo de la Ley General de Sociedades.”

El plazo para el inicio del uso efectivo de la Infraestructura será de tres (3) meses desde la vigencia del presente Contrato.

Se deberán adoptar los mecanismos necesarios para no causar perjuicio a los abonados y/o usuarios de los servicios involucrados en el caso de resolución del presente Contrato, conforme establece la normativa vigente.

Sin perjuicio de lo antes indicado, debemos precisar que en caso se suspenda el arrendamiento de la Infraestructura establecidas, los usuarios cuentan con las medidas de protección establecidas en el artículo 42° de la Resolución de Consejo Directivo N° 020-2008-CD/OSIPTEL.

## **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: PROTECCIÓN DEL SECRETO DE LAS TELECOMUNICACIONES**

El secreto de las telecomunicaciones se encuentra protegido por el Artículo 2° Numeral 10) de la Constitución Política del Perú; los Artículos 161° y siguientes del Código Penal; los Artículos 4°, 87° Inciso 5) y 90° del Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones; los Artículos 13° y 17° del Reglamento de la Ley de Telecomunicaciones; el Artículo 8° de la Ley N° 27336, lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 111-2009-MTC/03 y, por las demás normas complementarias o modificatorias de aquellas. En consecuencia, sujetándose tanto a lo que establecen las normas citadas como a lo que en el futuro dispongan las que se dicten sobre la materia, las Partes se obligan, sin que esta enumeración se considere limitativa, a no sustraer, interceptar, interferir, alterar, desviar, acceder, utilizar, publicar o facilitar tanto la existencia como el contenido de cualquier comunicación, así como la información personal relativa a los usuarios de los servicios prestados por ellas, salvo autorización previa, expresa y por escrito de los usuarios.

- a) Responsabilidad por el cumplimiento de la protección del secreto de las telecomunicaciones:

Para efectos de lo dispuesto en el numeral anterior, se entiende que, de acuerdo con los artículos 1325° y 1772° del Código Civil, las Partes no sólo responden por su propio personal sino también por todo tercero o, de ser el caso, subcontratistas que emplee para el cumplimiento del presente



Contrato. En consecuencia, cualquier trasgresión a lo dispuesto en esta cláusula por parte de los terceros o los subordinados indicados, será atribuida a la Parte correspondiente.

Las Partes declaran conocer que ambas están obligadas a salvaguardar el secreto de las telecomunicaciones y a mantener la confidencialidad de los datos personales de sus abonados y usuarios de acuerdo con la Constitución Política del Perú y las normas legales aplicables. En consecuencia, las Partes deberán ejecutar el presente Contrato en estricta observancia de tales normas. En tal sentido, cada Parte se obliga, sin que esta enumeración se considere limitativa sino meramente enunciativa, a no sustraer, interceptar, interferir, cambiar, divulgar, alterar, desviar el curso, utilizar, publicar, tratar de conocer o facilitar el contenido o la existencia de cualquier comunicación o de los medios que la soportan o transmiten o la información personal relativa a los abonados y usuarios de la otra Parte.

Asimismo, las Partes observarán en todo momento: (i) la normativa interna sobre el derecho al secreto de las telecomunicaciones y a la protección de datos personales de los abonados y usuarios, la misma que declara conocer, cuya copia le ha sido debidamente entregada por **TELEFÓNICA** y que se encuentra a su disposición en la página web de **TELEFÓNICA** ([www.movistar.com.pe](http://www.movistar.com.pe)); y, (ii) las instrucciones y pautas que, a su sola discreción, **TELEFÓNICA** emita para la protección de estos derechos y que serán informadas a **EL OPERADOR**.

**EL OPERADOR** se obliga a poner en conocimiento de su personal y de los terceros de los que se valga para ejecutar el presente Contrato - que tuvieron acceso a la información protegida - la obligación contenida en la presente cláusula, así como a instruirlos y capacitarlos periódicamente, al menos de forma semestral, sobre la importancia de esta protección. Para tal efecto, **EL OPERADOR** celebrará con dichas personas acuerdos de confidencialidad según el modelo adjunto en el Anexo 7, debiendo remitir semestralmente a **TELEFÓNICA** una declaración jurada que confirme que ha cumplido esta obligación.

Queda establecido que si una de las Partes - o cualquier subcontratista de ésta - incumple la obligación a que se refiere la presente cláusula - además de las consecuencias civiles y penales del caso - quedará obligada a resarcir a la otra Parte los daños que le cause, ya sea por dolo, culpa grave o culpa leve, asumiendo especialmente: (a) las sanciones administrativas y judiciales impuestas a esta última como consecuencia del referido incumplimiento; y, (b) los costos en los que la misma incurra en la defensa administrativa y judicial de sus intereses. Sin perjuicio de ello, en caso que se produzca cualquier incumplimiento imputable a una de las Partes, la otra tendrá derecho a resolver automáticamente el Contrato de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1430 del Código Civil, aún si el Contrato se encuentra dentro del período de plazo forzoso y sin asumir penalidad alguna. La obligación de salvaguardar el secreto de las telecomunicaciones y la confidencialidad de los datos personales de los abonados y usuarios se mantendrá vigente inclusive luego de haber concluido el presente Contrato.

## **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: RÉGIMEN PARA LA SEGURIDAD DE LA PLANTA EXTERNA Y DEL CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES TÉCNICAS Y LEGALES DEL SUBSECTOR ELECTRICIDAD.**

Para efectos de lo dispuesto en el artículo 11° de la Ley de Acceso a la Infraestructura de Telecomunicaciones, se denunciará ante el OSINERGMIN, el incumplimiento de cualquiera de las Partes, de las disposiciones técnicas y legales del subsector electricidad, referidas a la seguridad y riesgos eléctricos, para su fiscalización, supervisión y para la imposición de las respectivas sanciones a cargo del organismo competente; dicha denuncia se realizará ante el organismo competente cuando el incumplimiento sea de las normas de seguridad distintas a las del sector energía.

En los Puntos de Apoyo en Postes, en caso que por motivo de necesidad **EL OPERADOR** requiera usar cables de alimentación eléctrica, éstos deberán de ser mantenidos por la empresa suministradora de servicio eléctrico de la zona y las conexiones eléctricas que se tengan que realizar deberán respetar las normas que para tales efectos ha aprobado **TELEFÓNICA**. (N-606-4002 Edición N° 1 de junio del 2002 - "Sistema de Energía Eléctrica en la red híbrida HFC y N-101-3000 Edición 3a norma técnica protección eléctrica en la red de planta externa") o las que la modifique o sustituya. Los cables o los tramos contiguos conectados eléctricamente a ellos o sus mensajeros, de propiedad de **EL OPERADOR** que estuvieran apoyados en Puntos de Apoyo de propiedad de **TELEFÓNICA** no deberán ser soportados por



postes de distribución de energía eléctrica, ni debe intercalarse postes eléctricos con postes de propiedad de **TELFÓNICA**.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA: RÉGIMEN DE CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN.**

- a. **Obligación de reserva y confidencialidad.**  
Las Partes se obligan a guardar absoluta reserva y confidencialidad respecto de toda la información que reciban de la otra Parte como consecuencia de la ejecución de la relación contractual que emana del presente Contrato.
- b. **Ámbito y responsabilidad de las partes.**  
La información confidencial sólo podrá ser revelada a los empleados de las Partes que necesiten conocerla para el cumplimiento de las obligaciones asumidas en el presente Contrato. Cada Parte será responsable de los actos que sus empleados efectúen en contravención de la obligación de guardar reserva sobre la información confidencial.

Asimismo, las Partes declaran conocer que los documentos e informaciones que contengan detalles de llamadas, tráfico y demás relacionados con la existencia o contenido de las comunicaciones de los abonados, se encuentran protegidos por el secreto de las telecomunicaciones, según lo dispuesto por el Numeral 10 del Artículo 2 de la Constitución Política del Perú, los Artículos 161 y siguientes del Código Penal, los Artículos 487 inc. 5 y 90 del Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones, el Artículo 13 del Texto Único Ordenado del Reglamento de la Ley de Telecomunicaciones, la Resolución Ministerial N° 111-2009-MTC-03 y las normas complementarias y modificaciones de aquellas.

Las Partes declaran que el personal que tenga acceso a la información bajo el ámbito de la Resolución Ministerial N° 111-2009-MTC-03, suscribirá un acuerdo de confidencialidad para salvaguardar el secreto de las telecomunicaciones y la protección de datos personales.

- c. **Excepciones a la confidencialidad.**  
No se considerará información confidencial a la que:
- Sea o llegue a ser de dominio público por causa distinta al incumplimiento de la obligación de guardar reserva por parte de la Parte que la recibe;
  - Sea o haya sido generada lícita e independientemente por la Parte que la recibe;
  - Sea conocida lícitamente por la Parte que la recibe antes de que el otro la hubiera transmitido; o,
  - Tenga autorización de divulgación, por escrito, por parte de la Parte que la entrega
- d. **Vigencia de la confidencialidad.**  
Lo dispuesto en este numeral continuará en vigencia incluso dentro de los cinco (5) años posteriores a la fecha de cese de la relación contractual emanada del presente Contrato.
- e. **Obligaciones frente al OSIPTEL.**  
Lo dispuesto en esta cláusula no afecta la exigibilidad de las obligaciones que a cada Parte le correspondan de suministrar al OSIPTEL la información que este organismo solicite en ejercicio de sus atribuciones conferidas mediante Ley. Tampoco afecta el ejercicio de las facultades de cualquier otra autoridad competente, conforme al marco jurídico vigente.

Cualquiera de las Partes podrá dar a conocer a los organismos reguladores, autoridades judiciales o administrativas que lo soliciten, la celebración del presente Contrato. El OSIPTEL publicará en su página web institucional el contenido del presente Contrato, conforme el artículo 13 de las Disposiciones Complementarias de la Ley de Acceso a la Infraestructura de los Proveedores Importantes de Servicios Públicos de Telecomunicaciones.

Las Partes reconocen que la presente relación contractual no las autoriza a utilizar las marcas, nombres comerciales o los signos distintivos de la contraria.



## CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: OBLIGACIONES VARIAS

### 21.1 Normas anticorrupción

**EL CLIENTE** declara conocer que **TELEFÓNICA** está comprometida con la lucha en contra de la corrupción. **EL CLIENTE** certifica y declara que, en la ejecución de este Contrato, no tomará acción alguna que constituya una contravención de las normas vigentes en esta materia, las mismas que incluyen pero no se limitan a la Constitución Política del Perú, el Código Penal y la Convención Interamericana contra la Corrupción, así como las normas que las complementen, modifiquen o sustituyan.

En tal sentido, **EL CLIENTE** se obliga a no dar, prestar, pagar, prometer, ofrecer o autorizar el desembolso, directa o indirectamente a través de terceros, de cualquier objeto con valor pecuniario, incluyendo, entre otros, dádivas, favores o ventajas a cualquier funcionario, servidor público, persona que desempeñe funciones públicas, o cualquier persona designada por éstos, con el propósito de persuadir a que dicho funcionario realice u omita ciertos actos o, de cualquier forma, lo ayude a obtener ventajas indebidas. **EL CLIENTE** declara que cualquier acción en este sentido será de su absoluta y exclusiva responsabilidad y una causal de resolución del Contrato, de conformidad con el artículo 1430 del Código Civil.

### 21.2 Cumplimiento de normas laborales

**EL CLIENTE** se obliga a ejecutar el presente Contrato en estricto cumplimiento de la normativa legal vigente en materia laboral. Asimismo, declara y garantiza a **TELEFÓNICA** que se encuentra al día en el cumplimiento de sus obligaciones salariales con sus trabajadores, sin tener hasta el momento deuda salarial pendiente de pago frente a ellos. Asimismo, **EL CLIENTE** declara y garantiza a **TELEFÓNICA** estar al día en el cumplimiento de todas sus obligaciones tributarias, previsionales y de seguridad social respecto de los trabajadores antes indicados.

### 21.3 Trabajo infantil

Sin perjuicio de las demás obligaciones asumidas por **EL CLIENTE**, ésta se compromete a no tolerar el trabajo infantil en ninguna de sus formas y sobre todo en aquellas modalidades que pongan en riesgo el bienestar y desarrollo de los niños y adolescentes. En ese sentido, se obliga a cumplir y respetar lo dispuesto por las normas referidas al trabajo infantil, que incluyen pero no se limitan a la Constitución Política del Perú y el Código de los Niños y Adolescentes, así como sus normas complementarias, ampliatorias y modificatorias. Asimismo, se compromete a respetar los estándares establecidos en todos los convenios internacionales suscritos por el Perú sobre la materia, tales como los Convenios Nos. 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo, referidos a la edad mínima de admisión al empleo y prohibición de las peores formas de trabajo infantil, respectivamente. Adicionalmente, **EL CLIENTE** se obliga a brindar la información y facilidades necesarias para que **TELEFÓNICA** pueda supervisar el estricto cumplimiento de esta obligación. El incumplimiento por parte de **EL CLIENTE** de esta obligación otorgará a **TELEFÓNICA** el derecho a resolver el presente Contrato de pleno derecho de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1430 del Código Civil.

### 21.4 Inexistencia de relación laboral

Las partes dejan expresamente establecido que el presente Contrato tiene naturaleza civil y no importa relación de subordinación ni dependencia alguna de **TELEFÓNICA** o sus trabajadores con **TELEFÓNICA**. En tal sentido, **TELEFÓNICA** no asume vínculo laboral alguno con **TELEFÓNICA** o con las terceras personas que pudieren depender de **TELEFÓNICA** o que ésta utilice para la prestación del Servicio, constituyendo ello, plena responsabilidad de **TELEFÓNICA**. Del mismo modo, **TELEFÓNICA** no se encuentra facultada a celebrar contratos o asumir obligaciones o compromisos en nombre de **TELEFÓNICA**.

Todo el personal que se encuentre bajo dirección de **TELEFÓNICA** para la ejecución del presente Contrato será de su exclusiva responsabilidad. Cualquier accidente de trabajo que sufran los trabajadores de **TELEFÓNICA** en la ejecución del presente Contrato es de riesgo



responsabilidad de **TELEFÓNICA** en su calidad de empleador de dicho personal. **TELEFÓNICA** no asume obligación alguna de carácter laboral, previsional, contractual, tributario o de otra índole con el personal de **TELEFÓNICA** y ésta se compromete a mantener indemne a **TELEFÓNICA** en caso de reclamaciones o sanciones administrativas que pudieran afectarla. En tal sentido, **TELEFÓNICA** se obliga a asumir la responsabilidad de cualquier reclamo que pudiera ser interpuesto por cualquier tercero contra **TELEFÓNICA** respecto del personal que se encuentre bajo la dirección de **TELEFÓNICA** para la ejecución del Servicio. Si a pesar de lo anterior, **TELEFÓNICA** se viera en la necesidad de enfrentar negociaciones, investigaciones, procesos judiciales o administrativos al respecto, **TELEFÓNICA** deberá resarcir a **TELEFÓNICA** todos los gastos judiciales, extrajudiciales y costos de defensa que correspondan. Asimismo, si cualquier autoridad imputara responsabilidad a **TELEFÓNICA** obligándola al pago de sanciones pecuniarias, montos indemnizatorios o cualquier otra suma de dinero, éstas serán pagadas por **TELEFÓNICA**, o si fueran pagadas por **TELEFÓNICA**, serán reembolsadas por **TELEFÓNICA**. Todo ello, sin perjuicio de la responsabilidad que pudiera corresponderle por cualquier daño o perjuicio ulterior a **TELEFÓNICA**.

## 21.5 Seguridad y protección del medio ambiente

**EL CLIENTE** se obliga a ejecutar el presente Contrato en estricto cumplimiento de la normativa legal vigente y estándares aplicables en materia de seguridad y protección del medio ambiente, incluyendo pero no limitándose a la legislación nacional, convenios internacionales suscritos por el Perú o que resulten aplicables, así como cualquier política que **TELEFÓNICA** implemente o establezca sobre la materia. Esta obligación es extensiva a los trabajadores y/o empleados y dependientes de **EL CLIENTE** igualmente a sus contratistas, subcontratistas y subsidiarias. A tal efecto **EL CLIENTE** se compromete a realizar todas las acciones que fueran necesarias para asegurar dicho cumplimiento.

Adicionalmente, **EL CLIENTE** se obliga a emplear las mejores prácticas y tecnología disponibles en el mercado para minimizar cualquier riesgo contra el medio ambiente. En caso **EL CLIENTE** tomara conocimiento de la posible existencia de daños al medio ambiente, y sin perjuicio de la adopción de las medidas requeridas para mitigar dichos daños a la brevedad posible, deberá dar aviso inmediato a **TELEFÓNICA**. **EL CLIENTE** se obliga a brindar la información y facilidades necesarias para que **TELEFÓNICA** pueda supervisar el estricto cumplimiento de esta obligación en cualquier momento.

## CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: DESIGNACIÓN DE LOS REPRESENTANTES DE LAS PARTES

Designación de los representantes: Para efectos de coordinar la relación entre **EL OPERADOR** y **TELEFÓNICA** en lo concerniente a la ejecución del presente Contrato, las Partes acuerdan designar como sus representantes a las siguientes personas:

### **EL OPERADOR**

Nombre: María Elena Ubarnes Risco  
Cargo: Coordinadora de Gestión de Operaciones  
Teléfono: 513-2960 Ext: 152971 - Directo: 513 2971 - Móvil: 995802408 – RPM: \*261428  
Dirección: Av. Camino Real 390 Torre Central Ofc 601 San Isidro

### **TELEFÓNICA**

Nombre: María Julia Huisa Escudero  
Cargo: Gerente Comercial  
Teléfono: 210-2426  
Dirección: Jr. Domingo Martínez Luján 1130 Edif. A – Piso 5 – Surquillo.

Ámbito de acción de los representantes: Queda establecido que los representantes antes nombrados limitarán su actuación a lo establecido en las presentes condiciones generales, encontrándose impedidos de adoptar decisiones que impliquen la modificación parcial o total de sus términos y condiciones.



Cambio de representantes: La presente estipulación no impide a las Partes la delegación de facultades a favor de funcionarios distintos a los previamente señalados para la realización de actividades administrativas relacionadas con el desarrollo de la relación contractual de compartición.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: RÉGIMEN PARA LAS NOTIFICACIONES Y COMUNICACIONES ENTRE LAS PARTES**

Cualquier comunicación que las Partes deban cursarse como consecuencia de la ejecución del presente Contrato deberá efectuarse en el domicilio que más adelante se indica. Las Partes sólo podrán variar su domicilio mediante comunicación por escrito y siempre dentro del ámbito urbano de la respectiva localidad.

### **EL OPERADOR**

Nombre: Gustavo Adolfo Cubas Rojas

Cargo: Gerente de Operaciones

Teléfono: 513-2960 Ext: 152995 - Directo 513-2995 – Móvil: 957-695-295 – RPM: #957-695-295

Dirección: Av. Camino Real 390 Torre Central Ofc 601 San Isidro

### **TELEFÓNICA**

Nombre: Maria Julia Huisa Escudero

Cargo: Gerente Comercial

Teléfono: 210-2426

Dirección: Jr. Domingo Martínez Luján 1130 Edif. A – Piso 5 – Surquillo.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA: MARCO NORMATIVO APLICABLE**

Las Partes declaran que el presente Contrato se encuentra enmarcada a las leyes peruanas y declaran que son de aplicación al mismo, entre otras, las siguientes normas o las que las modifiquen:

1. Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones (Decreto Supremo No. 013-93-TCC).
2. Texto Único Ordenado del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones (Decreto Supremo No. 020-2007-MTC).
3. Reglamento General de OSIPTEL para la Solución de Controversias entre empresas (Resolución de Consejo Directivo N° 136-2011-CD/OSIPTEL).
4. Lineamientos de Política de Apertura del Mercado de Telecomunicaciones del Perú (Decreto Supremo 020-98-MTC).
5. Ley de Acceso a la Infraestructura de los Proveedores Importantes de Servicios Públicos de Telecomunicaciones (Decreto Legislativo N° 1019).
6. Disposiciones Complementarias de la Ley de Acceso a la Infraestructura de los Proveedores Importantes de Servicios Públicos de Telecomunicaciones (Resolución N° 020-2008-CD/OSIPTEL).
7. Resolución que determina a los Proveedores Importantes en el Mercado N° 25: Acceso Mayorista para Internet y Transmisión de Datos (Resolución N° 132-2012-CD/OSIPTEL).
8. Código Civil y demás normas o disposiciones aplicables.

Igualmente, las Partes declaran que cualquier normativa que sea emitida por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y/o el OSIPTEL para el sector de las telecomunicaciones en el Perú, siempre que sean de aplicación a relaciones de compartición de infraestructura de los Proveedores Importantes, será de automática aplicación al presente Contrato.



Las Partes declaran que, de acuerdo a lo dispuesto por la legislación antes citada, el presente Contrato ha sido negociado y se ejecutará en armonía con los principios de igualdad de acceso, neutralidad, no discriminación y libre y leal competencia.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA: DERECHO DE LAS PARTES A LA TERMINACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO**

A la terminación o vencimiento del presente Contrato, **EL OPERADOR** tendrá derecho a ingresar en los predios o instalaciones de **TELEFÓNICA** para realizar las obras de desconexión que sean necesarias a fin de recuperar los Equipos que le pertenezcan. Para tal fin, las Partes realizarán las coordinaciones previas con una anticipación razonable, la que podrá ser inferior a cinco (5) días hábiles. Queda establecido que **TELEFÓNICA** tendrá derecho a supervisar las labores que ésta última realice para desconectar y recuperar la posesión de sus Equipos.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA: RÉGIMEN PARA EL RETIRO DE LAS REDES Y EL EQUIPAMIENTO SOPORTADO EN LA INFRAESTRUCTURA**

Se aplicará lo dispuesto en la Cláusula Vigésima Quinta del presente Contrato. En caso **EL OPERADOR** no cumpla con desocupar la Infraestructura en el plazo máximo de siete (7) días hábiles, o en los plazos previamente acordados con **TELEFÓNICA**, quedará constituido en mora, conforme se detalla en la Cláusula Novena del presente Contrato.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA: CRITERIOS PARA LA INTERPRETACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO**

Las presentes condiciones generales que forman parte del presente Contrato se sujetan a lo dispuesto por el Artículo 1392 del Código Civil, en tanto contiene cláusulas generales de contratación que tienen por objeto fijar el contenido normativo de una serie indefinida de futuros contratos particulares, con elementos propios de ellos.

Conforme a lo previsto en el Artículo 1362° del Código Civil, para efectos de la ejecución del presente Contrato, ésta deberá ser interpretada de conformidad con las reglas de la buena fe y la común intención de las partes.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA: MECANISMOS PARA LA SOLUCIÓN DE LAS CONTROVERSIAS ENTRE LAS PARTES**

### **Solución armoniosa de controversia:**

Toda duda o controversia derivada de la interpretación o ejecución de las presentes condiciones así como de los Anexos que forman parte del presente Contrato serán resueltas directamente por Las Partes, para cuyo efecto éstas se comprometen a realizar sus mayores esfuerzos para la solución armónica de sus controversias con base en las reglas de la buena fe y atendiendo a la común intención expresada en las presentes condiciones generales.

### **Solución de controversias de aspectos técnicos:**

En caso la duda o controversia verse sobre aspectos estrictamente técnicos del arrendamiento, la misma será sometida al conocimiento y decisión de una Comisión Técnica integrada por cuatro miembros, debiendo cada Parte designar dos de ellos. Queda entendido que la comisión antes referida no tendrá competencia ni autoridad alguna para cambiar los términos y condiciones del presente Contrato. Si la referida comisión no se constituyere o no llegare a un acuerdo unánime respecto de la materia debatida dentro de un plazo de diez (10) días calendario desde que se requirió su constitución por cualquiera de las Partes, se procederá a solucionar la controversia con arreglo a lo que se expresa en los párrafos siguientes.



## Solución de controversias en la vía Administrativa:

Cuando las controversias que no sean solucionadas por las Partes a través del mecanismo previsto en el párrafo anterior versen sobre materia no arbitrable, las Partes procederán a someterlas al conocimiento del OSIPTEL, de conformidad con el Artículo 78° del Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones, el Reglamento General del OSIPTEL para la Solución de Controversias y el Artículo 38° de las Disposiciones Complementarias de la Ley de Acceso a la Infraestructura de los Proveedores Importantes de Servicios Públicos de Telecomunicaciones, así como las normas que los puedan modificar o sustituir.

## Cláusula Arbitral:

Si, por el contrario, las controversias, de acuerdo a la normativa vigente, versaran sobre materia arbitrable, las Partes procederán a someterla a la decisión de un tribunal arbitral compuesto por tres miembros, dos de los cuales serán nombrados por cada una de las Partes y los dos árbitros así designados nombrarán de común acuerdo a un tercero, quien presidirá el tribunal. Si no existiera acuerdo sobre la designación del tercer árbitro o si cualquiera de las Partes no designara al suyo dentro de los diez (10) días hábiles de ser requerida para tal efecto, el nombramiento correspondiente se hará a petición de cualquiera de las Partes por el Centro de Conciliación y Arbitraje Nacional e Internacional de la Cámara de Comercio de Lima. El arbitraje se llevará a cabo en la ciudad de Lima, será administrado por el Centro de Conciliación y Arbitraje Nacional e Internacional de la Cámara de Comercio de Lima, se sujetará al Reglamento de Arbitraje del referido Centro y no podrá exceder de sesenta (60) días calendario desde la instalación del tribunal arbitral, pudiendo los árbitros prorrogar dicho plazo por causas justificadas. El arbitraje será de derecho.

Para los fines a que se contrae la presente cláusula, se entenderá que no es materia arbitrable las controversias relativas a los siguientes asuntos:

- Aquéllas relativas al incumplimiento de las obligaciones sobre libre y leal competencia.
- Aquéllas relacionadas con la compartición de redes y servicios, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1019, Ley de Acceso a la Infraestructura de los Proveedores Importantes de Servicios Públicos de Telecomunicaciones, y Disposiciones Complementarios de la Ley, así como las normas que los puedan modificar o sustituir.
- Aquéllas relacionadas con los aspectos esenciales del arrendamiento, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1019, Ley de Acceso a la Infraestructura de los Proveedores Importantes de Servicios Públicos de Telecomunicaciones, y Disposiciones Complementarios de la Ley de Acceso a la Infraestructura de los Proveedores Importantes de Servicios Públicos de Telecomunicaciones, así como las normas que los puedan modificar o sustituir.
- Aquéllas en las que se involucre de algún modo la interrupción, suspensión o cesación del arrendamiento, en cuanto afecte el interés de los usuarios.
- Aquéllas relacionadas directamente con el ejercicio de las potestades supervisora o sancionadora del OSIPTEL.

Se firma el presente documento el día 8 del mes de junio de 2016, en dos (2) ejemplares de un mismo tenor.

Por TELEFÓNICA



**CARLOS ALFONSO CABREJOS BARRETO**  
DNI N° 09388275

Por EL OPERADOR



**CARLOS ANDRÉS LÓPEZ SUÁREZ**  
DNI N° 07271839



## Apéndice 1

### 1. Aspectos técnicos del uso compartido que incluya como mínimo el detalle de la infraestructura de telecomunicaciones a compartir.

A continuación, se detalla los aspectos técnicos de la infraestructura de telecomunicaciones a compartir en donde **Telefónica** disponga de las facilidades técnicas.

#### 1.1. Puntos de apoyo en postes.

##### 1.1.1. Descripción.

Servicio de arrendamiento de puntos de apoyo en postes pertenecientes a la infraestructura de planta externa de **Telefónica**, que consiste en la fijación de cables y accesorios para que **El Operador** pueda brindar servicios de telecomunicaciones en zonas donde no cuentan con infraestructura propia.

##### 1.1.2. Características.

El servicio comprende la asignación de un punto de apoyo en postes.

Las características técnicas de los postes son los definidos bajo normas técnicas para el uso de servicios de telecomunicaciones, las cuales se adjuntan en el Anexo 1 y se detallan a continuación.

- HT-106-1065 1ra ed. Protector Polimérico para Cables de Telecomunicaciones
- N-100-1007 4ta ed. Escalera Fibra de Vidrio No Conductora
- N-102-1002 1ra ed. Instalación y Retiro de Cable Aéreo
- N-106-5001 3ra ed. Cable para Puesta a Tierra.

Los postes pueden ser de concreto armado o fibra de vidrio de una altura de 9 ó 11 metros compuestos de 3 niveles para apoyo de los servicios. Así como, también de ferretería de soporte, anclas para los postes finales o cambio de dirección (el requerimiento de anclaje depende de la capacidad y cantidad de cables a apoyarse).

Los cables a apoyarse pueden ser cables multipar, coaxial, fibra óptica o línea acometida, sujeto a las normas técnicas.

El servicio incluye los costos de mantenimiento preventivo y correctivo de este elemento de planta externa.

El pago establecido en el presente contrato incluye la instalación de la infraestructura en los puntos de apoyo.

En caso **El Operador** solicite el arrendamiento en postes ubicados en zonas de reserva natural protegida y sus zonas de amortiguamiento según el SERNANP (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado) adscrito al Ministerio del Ambiente y/o en zonas protegidas por el Ministerio de Cultura, **Telefónica** gestionará ante las instituciones referidas las autorizaciones respectivas. **El Operador** asumirá todos los gastos por estudios, inspecciones, autorizaciones y otros, que estén vinculados expresamente al arrendamiento en postes en las citadas zonas, que las referidas instituciones soliciten para realizar trabajos de instalación, respetando las normas, plazos y cronogramas que indiquen.

En caso de denegatoria de los permisos o autorizaciones requeridos será de responsabilidad de **El Operador** iniciar las acciones legales correspondientes.

En el marco del intercambio de información previsto en la Cláusula Décima Quinta) del presente Contrato, **El Operador** informará a **Telefónica** la descripción de su proyecto técnico en



la cual indicará las localidades o áreas de atención en las que requiera del acceso y uso compartido de infraestructura. **Telefónica** deberá proporcionar a **El Operador** la información de la ubicación de sus postes según las localidades o áreas de atención que **El Operador** le haya solicitado.

**El Operador** deberá presentar un formato de orden de servicio de acuerdo al Anexo 2, a **Telefónica** para hacer uso de la infraestructura.

La fecha de inicio de facturación se contabiliza desde que **Telefónica** hace entrega del servicio para uso de **El Operador**.

### 1.1.3. Condiciones.

#### 1.1.3.1. Instalación de los Elementos de Red y de los puntos de apoyo adicionales.

La instalación y puesta en funcionamiento de los Elementos de Red en los Puntos de Apoyo de la infraestructura que no es de propiedad de **Telefónica** y de los puntos de apoyo adicionales que **El Operador** necesite intercalar con los que **Telefónica** le otorga en arrendamiento, será realizada por **El Operador**, a su costo, sin afectar de modo alguno la planta de **Telefónica** y de acuerdo con lo establecido en el Protocolo de pruebas técnicas.

#### 1.1.3.2. Traslados, modificaciones y retiros de los Elementos de Red,

Los traslados, modificaciones y retiros de los Elementos de Red que deban efectuarse atribuibles a **El Operador** serán realizados por él a su costo.

Para el retiro de la infraestructura instalada sobre puntos de apoyo en postes, una vez concluido el vínculo contractual, conforme al Anexo 6, **El Operador** en el plazo de siete (7) días hábiles realizará el retiro de dicha infraestructura, transcurrido el plazo, **El Operador** deberá pagar a **Telefónica** el equivalente a la contraprestación por arriendo de la infraestructura por día por concepto de almacenamiento.

Después de transcurridos (30) treinta días calendario, en caso que **El Operador** no haya retirado su infraestructura, **Telefónica** realizará el retiro y está facultada a disponer de la infraestructura sin derecho a reclamo alguno por parte de **El Operador**.

#### 1.1.3.3. Modificación de los Puntos de Apoyo.

**El Operador** está impedido de realizar modificaciones o mantenimiento a los Puntos de Apoyo. Una vez provisto el arrendamiento de la Infraestructura, cualquier modificación que deba realizarse en los mismos, solicitada por **El Operador** o por causa imputable a éste, deberá ser solicitado a **Telefónica** por escrito con quince (15) días calendario de anticipación. Estará sujeta a la aceptación de ésta y será realizada por **Telefónica**, debiendo **El Operador** asumir los gastos respectivos. Dicha modificación se efectuará cuando existan las facilidades técnicas para ello y en el plazo máximo de quince (15) días calendario desde el requerimiento formulado por **El Operador**.

El Operador deberá tomar conocimiento del detalle de los trabajos de modificación que se requieran realizar y los costos involucrados. **Telefónica** está obligada a detallar cada uno de los conceptos que correspondan a la modificación así como los costos unitarios respectivos, a efectos de que los mismos puedan ser validados por **El Operador**.

#### 1.1.3.4. Adecuación de los Puntos de Apoyo.

El pago establecido en el presente contrato incluye cualquier adecuación que deba realizar **Telefónica** en los Puntos de Apoyo para el presente arrendamiento o en caso **El Operador** solicite puntos de apoyo adicionales. Dicha adecuación se efectuará cuando existan las facilidades técnicas para ello y en el plazo máximo de quince (15) días calendario desde el

AP



# Telefonica

requerimiento formulado por **El Operador**. **El Operador** no podrá hacer uso de tales puntos de apoyo adicionales si antes no se han realizado los trabajos de adecuación necesarios.

**El Operador** deberá tomar conocimiento del detalle de los trabajos de adecuación que se requieran realizar.

## 1.1.3.5. Estudios de factibilidad.

El pago establecido en el presente contrato incluye todos los gastos razonables y debidamente sustentados en que ha incurrido **Telefónica** para determinar la factibilidad del arrendamiento materia de este contrato y los que tenga que incurrir en el futuro en caso **El Operador** solicite el arrendamiento de puntos de apoyo adicionales - tales como estudios de campo y gastos administrativos, entre otros.

Las partes según corresponda, utilizarán los Anexos 3, 4 y 5 referidos a la relación de elementos de red instalados, operación, mantenimiento y gestión de averías; y el protocolo de pruebas técnicas para el arrendamiento de puntos de apoyo.

## 2. Condiciones económicas y mecanismos para la facturación y pago

### 2.1 Condiciones Económicas

Renta mensual y un pago único por cada tipo de poste (poste de concreto o de fibra de vidrio), y dependiendo si es Lima o Provincias.

No se establece ningún esquema de descuentos, a fin de permitir que sean establecidos libremente, siempre que sea aplicado de manera no discriminatoria.

Categoría	c.1 Renta mensual (S/. sin IGV)	c.2 Pago único (S/. sin IGV)
Lima - Postes <b>Concreto</b>	3.75	8.45
Lima - Postes <b>Fibra de vidrio</b>	6.88	8.45
Provincias - Postes <b>Concreto</b>	3.75	13.31
Provincias - Postes <b>Fibra de vidrio</b>	6.88	13.31

Notas.-

Precios en Soles, sin IGV. Sujeto a facilidades técnicas.

Los precios establecidos en el presente numeral 2.1 son los únicos precios que serán cobrados por **Telefónica** por la compartición de las referidas infraestructuras de telecomunicaciones; por lo que no corresponde el cobro de montos o conceptos adicionales a los allí establecidos.

### 2.2 Facturación y Pago.

**El Operador** se obliga al pago de la renta en forma mensual y por adelantado, a más tardar dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la fecha en que **Telefónica** habilitó en su página web la posibilidad de descargar el comprobante de pago del mes correspondiente (archivo XML). **El Operador** efectuará el pago en Soles en el lugar que **Telefónica** indique o mediante depósito en cualquiera de las cuentas bancarias mencionadas a continuación:



Banco	Cuenta Corriente	Moneda	CCI
BBVA	0011-0686-33-010000823	Moneda nacional	011-686-00-010000823-33
BANCO DE LANACIÓN	00-000-334499	Moneda nacional	
BCP	193-1585126-0-72	Moneda nacional	002-193-00-1585126072-17

Queda establecido que en caso de retraso en el pago de las facturas, penalidades o cualquier otra suma que **El Operador** deba pagar a **Telefónica** en ejecución del presente contrato, aquél quedará constituido en mora de manera automática, debiendo pagar, además de los montos adeudados, los intereses compensatorios y moratorios a la tasa máxima permitida por el Banco Central de Reserva del Perú, sin perjuicio del daño ulterior que se pudiera generar.

El incumplimiento del pago de la renta, así como de cualquier otro concepto pactado en el presente contrato, facultará a **Telefónica** a resolver el presente contrato conforme con lo establecido en la Cláusula Décima Séptima. **El Operador** conoce y acepta que **Telefónica** podrá iniciar todas las acciones inherentes a la cobranza y autoriza el envío de comunicaciones a centrales de riesgo.

Las partes dejan establecido que en caso de terminación del contrato, cualquiera fuera su causa, y **El Operador** no cumpliera con desocupar la Infraestructura inmediatamente, deberá pagar por concepto de penalidad, sin perjuicio del daño ulterior que se pudiera generar, el equivalente a dos (2) rentas mensuales por cada mes de atraso y hasta su desocupación efectiva. Se deja constancia que el cobro de esta penalidad no importa la continuación del arrendamiento materia del presente contrato.

### 3. Anexos

A continuación **Telefónica**, incluye los anexos respectivos para la prestación de los servicios de arrendamiento.

ANEXO 1: Normas técnicas de los postes

- HT-106-1065 1ra ed. Protector Polimérico para Cables de Telecomunicaciones.
- N-100-1007 4ta ed. Escalera Fibra de Vidrio No Conductora.
- N-102-1002 1ra ed. Instalación y Retiro de Cable Aéreo.
- N-106-5001 3ra ed. Cable para Puesta a Tierra.

ANEXO 2: Formato de solicitud de puntos de apoyo en postes (Orden de servicio).

ANEXO 3: Elementos de red de El Operador para el arrendamiento de puntos de apoyo en postes.

ANEXO 4: Operación, mantenimiento y gestión de averías Arrendamiento de punto de apoyo en postes.

ANEXO 5: Protocolo de pruebas técnicas del arrendamiento de puntos de apoyo en postes.

ANEXO 6: Procedimiento para el desmontaje y retiro de los elementos de red Arrendamiento de puntos de apoyo en postes.

ANEXO 7: Acuerdo de confidencialidad.



## **ANEXO 1 NORMAS TÉCNICAS DE LOS POSTES**

- HT-106-1065 1ra ed. Protector Polimérico para Cables de Telecomunicaciones.
- N-100-1007 4ta ed. Escalera Fibra de Vidrio No Conductora.
- N-102-1002 1ra ed. Instalación y Retiro de Cable Aéreo.
- N-106-5001 3ra ed. Cable para Puesta a Tierra.

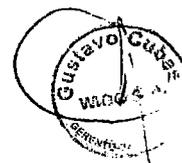
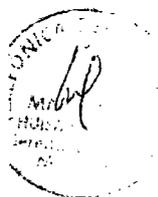


# Telefónica

**Telefónica del Perú S.A.A.**  
**Planificación y Tecnología**

**HOJA TÉCNICA**  
**PROTECTOR POLIMÉRICO PARA CABLES DE**  
**TELECOMUNICACIONES**

**CÓDIGO: HT-106-1065 Edición 1°**  
**FECHA: NOVIEMBRE 2005**



No está permitida la reproducción total o parcial de esta publicación por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación y almacenamiento en bases de datos, sin permiso de Telefónica del Perú S.A.A.

Documentación de libre circulación dentro de: Telefónica del Perú S.A.A. Su entrega parcial o total a terceros deberá ser autorizada por la alta dirección o por la SubGerencia de Tecnología.

## PROTECTOR POLIMÉRICO PARA CABLES DE TELECOMUNICACIONES

HT-106-1065

| Ed. 1º | Pág. 1

### HOJA TÉCNICA

#### 1. DESIGNACIÓN

PPCT: Protector Polimérico Para Cables de Telecomunicaciones.

#### 2. APLICACIÓN

Se utilizarán para proteger cables (multipares, coaxiales, fibra óptica y de acometida) ante contactos o posibles contactos con cables eléctricos de hasta 15 000 voltios.

#### 3. CLASIFICACIÓN

PPCT/14 – Para cables de hasta 14 mm de diámetro.

PPCT/18 – Para cables de hasta 18 mm de diámetro.

PPCT/38 – Para cables de hasta 38 mm de diámetro.

#### 4. MATERIA PRIMA

Poliiolefina EVA (Etil, Vinil, Acetato), con las siguientes características:



**PROTECTOR POLIMÉRICO PARA CABLES DE TELECOMUNICACIONES**

HT-106-1065

| Ed. 1° | Pág. 2

PARÁMETROS	VALOR	MÉTODO DE ENSAYO
------------	-------	------------------

**ELÉCTRICOS**

Resistividad volumétrica mínimo (ohm-cm)	1,0 x 10 <sup>13</sup>	ASTM D-257, IEC 93
Constante dieléctrica máximo	5,0	ASTM D-150, IEC 250

**TÉRMICOS**

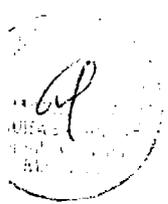
Resistencia térmica mínimo (°C)	105	IEEE 1-1969, IEC 216
Envejecimiento acelerado (horas)	168	ISO 188
Fuerza de tracción (psi)	1450	
Elongación última (%)	100	
Temperatura de envejecimiento (°C)	150	
Resistencia a rayos UV	Pasa	ASTM-G 154, ASTM-D 412

**QUÍMICOS**

Absorción de agua	1 %, máximo después de 14 días a 23 °C	ISO/R 62, procedimiento A
Flexibilidad a baja temperatura	No presenta fisuras después de 4 horas a -20 °C	ASTM D-2671 Procedimiento C
Corrosión con barra de cobre	Pasa inspección visual después de 16 horas a 135 °C	ASTM D-2671 Procedimiento B

**FÍSICOS**

Fuerza de tracción mínima (psi)	1450	ASTM d-638
Elongación última mínima (%)	200	ASTM D-638, ISO 37



## PROTECTOR POLIMÉRICO PARA CABLES DE TELECOMUNICACIONES

HT-106-1065

| Ed. 1º. | Pág. 3

### 5. FABRICACIÓN

El diseño del producto, deberá ser tal que permita una fácil instalación y fijación al cable a proteger, sin requerir de herramientas especiales, o que presenten peligro a nuestra red y la seguridad de los operarios.

Las superficies del material no deberán presentar rebabas o bordes cortantes, que puedan perjudicar a la cubierta de los cables a proteger.

El producto terminado será de color rojo o anaranjado.

### 6. ROTULADO

En la superficie externa del material, estará rotulado con tinta indeleble, totalmente legible y a espacios regulares que no excedan 1 metro, lo siguiente:

Nombre o logotipo del fabricante, año de fabricación, clasificación del material y la marcación secuencial de la longitud.

### 7. EMBALAJE

El material será suministrado en rollos de 50 a 100 m, los mismos que vendrán adecuadamente protegidos para evitar daños al material, debido al transporte o durante el tiempo de almacenamiento.

En lugar visible del rollo se rotulará:

Nombre y clasificación del material, longitud y peso del rollo. Así mismo se indicará la marca o logotipo del Fabricante y la Logomarca de Telefónica.



# Telefónica

---

**Telefónica del Perú S.A.A.**

**Tecnología**

**NORMA TÉCNICA  
ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO  
CONDUCTORA**

**CÓDIGO: N-100-1007 Edición 4ta.**

**FECHA : MARZO 2005**



No está permitida la reproducción total o parcial de esta publicación por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición a traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación y almacenamiento en bases de datos, sin permiso de Telefónica del Perú S.A. A.

Documentación de libre circulación dentro de: Telefónica del Perú S.A.A. Su entrega parcial o total a terceros deberá ser autorizada por la alta dirección o por la Sub Gerencia de Tecnología.

## ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA

N-100-1007

| Ed.4ta. | Pág. 1

## ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA

### ÍNDICE

1. NORMAS A CONSULTAR	1
2. OBJETO	2
3. CAMPO DE APLICACIÓN	3
4. CLASIFICACIÓN	4
5. CONSIDERACIONES GENERALES	5
5.1 Bases de Compra	5
5.2 Condiciones Generales	5
6. ESPECIFICACIONES	7
6.1 Materia Prima	7
6.2 Producto Terminado	7
6.2.1 Inspección Final	7
6.2.2 Verificación de Funcionamiento	7
6.2.3 Dimensional	8
6.2.4 Corriente de Fuga	8
6.2.5 Pruebas Mecánicas	7
6.2.5.1 Flexión Horizontal	7
6.2.5.2 Carga Simulada	7
6.2.5.3 Torque de Peldaño en Servicio	7
6.2.5.4 Carga de Trabas	7
7. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN	10
7.1 Inspección Local	10
7.2 Inspección de la Materia Prima	10
7.3 Inspección del Producto Terminado	10
7.4 Inspección de Dimensionado y Acabado	11
8. PRUEBAS Y MÉTODOS	12
8.1 Densidad, Absorción de Agua y Dureza de la Fibra de Vidrio	12
8.2 Tracción y Elongación del Aluminio	12
8.3 Pruebas Mecánicas al Producto Terminado	12



## ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA

N-100-1007

| Ed.4ta. | Pág. 2

8.4 <i>Inspección de Constitución Final de la Escalera</i>	10
8.5 <i>Dimensional</i>	10
8.6 <i>Acabado</i>	12
9. EMBALAJE, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	14
9.1 <i>Embalaje</i>	14
9.2 <i>Transporte y Almacenaje</i>	14

q



## ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA

N-100-1007

| Ed.4ta. | Pág. 1

### 1. NORMAS A CONSULTAR

ANSI A 14.5 – 2000 "Escalera de Fibra de Vidrio Estándar "

ASTM B 210 – 95 "Especificaciones Estándar para Aluminio y Aleaciones de Aluminio"

ASTM D 229-96 "Métodos de Prueba para Lámina Rígida y Material de Enchape Usado para la Aislación Eléctrica"

ASTM D 792-91 "Métodos de Prueba para Densidad y Gravedad Específica de Plásticos por Desplazamiento".

ASTM D 2383 – 95 "Métodos de Prueba para la Medición de Dureza por Indentación o Sangría de Plásticos Rígidos por Impresión Barcol"

ASTM D 2565-92<sup>a</sup> "Prácticas para Operar Arco Xenon -Tipo Liviano- Aparatos Expuestos con y sin agua para Plásticos Expuestos."

ASTM G26 "Prácticas para Operar Aparatos Expuesto Livianos (Xenon – Arc-type) - con y sin agua para Materiales no Metálicos Expuestos"

NTP 833.008 "Métodos de Muestreo, Inspección por Atributos. Planes de Muestreo Simple, Doble y Múltiple con Rechazo".



**ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA**

**N-100-1007**

| Ed.4ta. | Pág. 2

**2. OBJETO**

La presente Norma Técnica, establece los requisitos de fabricación y criterios de aceptación que debe cumplir la Escalera de Fibra de Vidrio No Conductora.



ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA

N-100-1007

| Ed.4ta. | Pág. 3

**3. CAMPO DE APLICACIÓN**

Se aplica en el plantel exterior, para el ascenso o descenso del personal para la realización de las diversas tareas asignadas.



ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA

N-100-1007

| Ed.4ta. | Pág. 4

4. CLASIFICACIÓN

CLASE	DESCRIPCIÓN	PELDAÑOS
ES - 12'	ESCALERA SIMPLE PARA CÁMARAS	12
ETS-12'	ESCALERA DE TIJERA Y SIMPLE	12
ESC-18'	ESCALERA SECCIONABLE DE 11 y 7 PASOS *	18
EE-26'	ESCALERA DE EXTENSIÓN 26 PASOS	26
EE - 28'	ESCALERA DE EXTENSIÓN 28 PASOS	28
EE - 32'	ESCALERA DE EXTENSIÓN 32 PASOS	32
EE3T - 11'	ESCALERA DE EXTENSIÓN TRES TRAMOS	32

\* La sección base será de 11 pasos, largo total, mínimo, ensamblado 5,17 m.



## ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA

N-100-1007

| Ed.4ta. | Pág. 5

### 5. CONSIDERACIONES GENERALES

#### 5.1 BASES DE COMPRA

Se deberá indicar en la orden de compra lo siguiente:

- 5.1.1 Código y edición de la presente Norma.
- 5.1.2 Clasificación (ver numeral 4).
- 5.1.3 Número de escaleras por clase en unidades.
- 5.1.4 Toda indicación adicional que se considere pertinente y otras necesarias de acuerdo a leyes y reglamentos.

#### 5.2 CONFORMACIÓN DE LA ESCALERA

La escalera estará conformada por:

- 5.2.1 Larguero o Riel (02) de sección U de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) 83 x 30 mm; de color amarillo o lo acordado entre las partes. El parante llevará el logotipo de Tefónica, el cual se incorporará en el velo de poliéster, en el mismo proceso de pultrusión, por lo que quedará impresa a la masa del parante, permaneciendo imborrable.
- 5.2.2 Peldaños, podrán ser redondos o de sección plana D con estriado antideslizante, se especificará en la Orden de Compra su forma. Se fijarán remachadas al parante mediante placas de aluminio, del mismo material del peldaño. Serán intercambiables.
- 5.2.3 Peldaño de apoyo al poste, tendrá un recubrimiento de caucho en las zonas de contacto como equipamiento estándar.
- 5.2.4 Guías superiores e inferiores, fabricadas en aleación de aluminio extruido (AA 6061 T6).
- 5.2.5 Sistema de izaje, con polea simple central (Soporte de roldana, roldana y cabo multifilamento de nylon o polipropileno de  $\varnothing$  mín. de 8mm).
- 5.2.6 Dispositivo de Trabapeldaños, de accionamiento por gravedad, para peldaños de sección circular o para peldaños de sección plana D.
- 5.2.7 Portazapatas están conformadas por dos piezas que abrazan al larguero desde el interior y del exterior, cuya función es soportar los impactos a la cual está sometida esta zona de la escalera.
- 5.2.8 Las zapatas serán móviles y se fabricarán por inyección de aluminio SAE 305, se vinculará al porta-zapata por un bulón cincado de 8 mm de diámetro, que permite que la base de apoyo de la zapata gire 360°, serán de gran espesor y la articulación no tendrá juego vertical.
- 5.2.9 Las escaleras seccionables serán en conjunto trapezoidales, con peldaños redondos, los que encajaran en el canal superior de la base; asimismo dispondrán de un mecanismo roscado para traba, que asegurará las secciones firmemente.
- 5.2.10 Vainas de polipropileno para la protección total de parantes, como accesorio opcional.



**ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA**

**N-100-1007**

| Ed.4ta. | Pág. 6

5.2.11 Las escaleras serán para Trabajo Pesado, cuya carga mínima admisible es de 136 kg ó 300 lbs.



## ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA

N-100-1007

| Ed.4ta. | Pág. 7

### 6. ESPECIFICACIONES

#### 6.1 MATERIA PRIMA

##### 6.1.1 Larguero o Riel

Se fabricarán de fibra de vidrio mediante el proceso de Pultrusión (hilo de vidrio, rejilla filamentosa continua y resina tratados con la tecnología adecuada para lograr un compuesto homogéneo de forma sólida estructural), sellados con una malla de material impregnado de resina, y cuyas propiedades físicas (típicas) son:

6.1.1.1 Densidad: 0,065 lb/pulg<sup>3</sup> ± 10% de acuerdo a ASTM D 792-91

6.1.1.2 Absorción de agua: 0,75 % máximo, de acuerdo a la ASTM D 229

6.1.1.3 Dureza Barcoll, mínimo: 50

##### 6.1.2 Peldaños serán de tubos de aluminio por extrusión, con las siguientes propiedades mecánicas:

6.1.2.1 Resistencia a la tracción mínima: 304 MPa

6.1.2.2 Elongación mínima en 50,8 mm : 20 %

#### 6.2 PRODUCTO TERMINADO

##### 6.2.1 Inspección Final

La escalera no deberá presentar defectos superficiales y verificará que esté provista de los elementos:

- a) Mangas dieléctricas de color en los dos últimos peldaños.
- b) Poleas y cuerda de poliamida para izado.
- c) Peldaños de aluminio estriado, unidos a placa de sujeción del larguero mediante casquillo de aluminio.
- d) Las Guías laterales sujetas a los parantes mediante remaches.
- e) Portazapatas exterior e interior cuyos materiales respectivamente serán: poliamida 66 reforzada con un 15% de F.V. y aluminio AA 6061.
- f) Peldaño en V acolchado con agarre de goma antideslizante unido al acero, para postes de concreto o metal.
- g) Extremos de parantes con piezas de policarbonato, en el extremo base como en el volante.



ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA

N-100-1007

| Ed.4ta. | Pág. 8

h) El elemento que impida la elevación del tramo volante más allá del solape mínimo establecido en el punto 6.2.6 de la norma ANSI a 14.5 – 2000

6.2.2 Verificación del Funcionamiento

Se verificará el buen funcionamiento de los resortes de uñeta y trabas y el deslizamiento de los tramos. No se detectarán fallas.

6.2.3 Dimensional

Las dimensiones y tolerancias, se indican en el Cuadro 1.

6.2.4 Corriente de Fuga

Se efectuará a los largueros y su valor no excederá a 90 mA (ANSI A 14.5-2000).

6.2.5 Pruebas Mecánicas

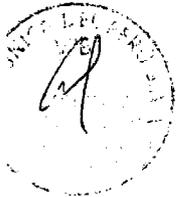
6.2.5.1 Flexión Horizontal: La flecha producto de una carga aplicada, la misma que estará de acuerdo al Tipo de Escalera, no excederá a la flecha admitida según la Norma de referencia (ANSI 14.5-2000).

6.2.5.2 Carga Simulada: Se dará por cumplida la prueba, si después de aplicada la carga correspondiente al Tipo de escalera, por un minuto, ésta no presentará defectos observables a simple vista (ANSI 14.5-2000).

6.2.5.3 Torque de Peldaño en Servicio: Para el peldaño en servicio, aplicado el torque correspondiente y de acuerdo a lo indicado en la Norma, evaluado el prototipo no se observan desplazamientos entre el larguero, la placa de fijación y el perfil del peldaño (ANSI 14.5-2000).

6.2.5.4 Carga de Trabas: Se aplicará la carga de prueba de acuerdo a la Norma y al tipo de escalera, retirada la carga se verificará el estado estructural de la escalera, no observándose defectos estructurales visibles en las trabas, en los parantes ni en los peldaños (ANSI 14.5-2000).

6.2.5.5 La Capacidad de Carga de las escaleras será de 136 kg o 300Lb.



ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA

N-100-1007

| Ed.4ta. | Pág. 9

6.2.6 Prueba de Desgaste por Medios Atmosféricos

6.2.6.1 Unidades de Arco de Carbón, con exposiciones de 1 000 a 3 000 Hrs

6.2.6.2 Unidades de Arco de Xenón para exposición de 3 000 Hrs.

6.2.6.3 Unidades de Ciclo U. V. Del tipo Q. U. V. Para exposiciones hasta 1000 Hrs.



## ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA

N-100-1007

| Ed.4ta. | Pág. 10

### 7. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN

#### 7.1 INSPECCIÓN LOCAL

Las inspecciones en planta podrán ser efectuadas a criterio de Telefónica del Perú S.A.A., a la entrega del producto terminado o durante el proceso de su fabricación. El fabricante o proveedor deberá proporcionar a Telefónica del Perú S.A.A., todos los medios necesarios para realizar los ensayos e inspecciones de esta Norma Técnica.

#### 7.2 INSPECCIÓN DE LA MATERIA PRIMA

Las propiedades de la materia prima se verificarán antes del proceso de fabricación del producto o según considere Telefónica del Perú S.A.A., mediante la certificación de calidad de la materia prima y protocolo de pruebas; las propiedades a ser verificadas son:

7.2.1 Densidad y absorción de agua de la Fibra de Vidrio

7.2.2 Tracción y elongación del Aluminio

7.2.3 Dureza de la Fibra de Vidrio y el Aluminio

#### 7.3 INSPECCIÓN DEL PRODUCTO TERMINADO

7.3.1 Las escaleras de fibra de vidrio no conductoras serán sometidas a los siguientes ensayos:

7.3.1.1 Corriente de Fuga

7.3.1.2 Flexión Horizontal.

7.3.1.3 Carga Simulada.

7.3.1.4 Torque de Peldaño en Servicio.

7.3.1.5 Carga de Trabas.

7.3.1.6 Inspección Visual.

7.3.1.7 Dimensional.

7.3.2 El número y selección de muestras, serán sobre la base de la NTP 833.008 y el criterio de aceptación a aplicar será: Plan de Muestreo simple,



ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA

N-100-1007

| Ed.4ta. | Pág. 11

Inspección Normal, Nivel de Inspección Especial S-3 y Nivel de Calidad Aceptable AQL = 4 (ver tabla 1).

TABLA 1: Criterio de Aceptación para Ensayos

TAMAÑO DEL LOTE	TAMAÑO DE MUESTRA	ACEPTACIÓN	RECHAZO
2 - 150	3	0	1
151 - 3 200	13	1	2
3 201 - 35 000	20	2	3
> 35 000	32	3	4

7.3.5 Si las muestras no alcanzan el AQL requerido de la tabla 1, el lote será rechazado y todos los gastos resultantes serán a cargo del proveedor.

7.4 INSPECCIÓN DE DIMENSIONADO Y ACABADO

El número de selección de muestras será sobre la base a la NTP 833.008 y el criterio de aceptación a aplicar será: Plan de Muestreo Simple, Inspección Normal, Nivel de Inspección General II y Nivel de Calidad Aceptable, AQL = 4 (ver tabla 2).



TABLA 2: Criterio de Aceptación Dimensional y Acabado

TAMAÑO DEL LOTE	TAMAÑO DE MUESTRA	ACEPTACIÓN	RECHAZO
2 - 25	3	0	1
26 - 90	13	1	2
91 - 150	20	2	3
151 - 280	32	3	4
281 - 500	50	5	6
501 - 1 200	80	7	8
1 201 - 3 200	125	10	11
3 201 - 10 000	200	14	15
> 10 000	315	21	22

ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA

N-100-1007

| Ed.4ta. | Pág. 12

**8. PRUEBAS Y MÉTODOS**

**8.1 DENSIDAD, ABSORCIÓN DE AGUA Y DUREZA DE LA FIBRA DE VIDRIO**

Se realizarán de acuerdo a las normas técnicas ANSI 14.5 – 2000; ASTM D 229-96 y ASTM D 2583 respectivamente.

**8.2 TRACCIÓN Y ELONGACIÓN DEL ALUMINIO**

De acuerdo con la norma técnica ASTM E8 - 99.

**8.3 PRUEBAS MECÁNICAS AL PRODUCTO TERMINADO**

8.3.1 Corriente de Fuga: De acuerdo a la Norma ANSI A 14.5-2000 numeral 7.10.2 en lo relativo a corrientes de fuga en CC.

8.3.2 Flexión Horizontal: De acuerdo a la Norma ANSI A 14.5-2000 numeral 8.3.1

8.3.3 Carga Simulada: De acuerdo a la Norma ANSI 14.5-2000 numeral 8.3.3

8.3.4 Torque de Peldaño en Servicio: De acuerdo a la Norma ANSI 14.5-2000 numeral 8.3.7.2

8.3.5 Carga de Trabas: De acuerdo a la Norma ANSI 14.5-2000 numeral 8.3.4.1

**8.4 PRUEBA DE DESGASTE POR MEDIOS ATMOSFÉRICOS**

Se hará de acuerdo a cualquiera de los distintos tipos de aceleración de desgaste por medios atmosféricos indicados en el numeral 6.2.6 de la presente Norma Técnica y a lo indicado en las ASTM D 2565-92 y ASTM G26.

**8.4 INSPECCIÓN DE CONSTITUCIÓN FINAL DE LA ESCALERA**

Mediante una inspección visual se verificará que la escalera cumpla con lo detallado en el ítem 6.2.1 de la presente Norma Técnica.

**8.5 DIMENSIONAL**

Las escaleras de fibra de vidrio no conductoras serán inspeccionadas en sus dimensiones y tolerancias, con una cinta métrica o con instrumento de medición cuya precisión deberá ser de  $\pm 0,05$  mm.



ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA

N-100-1007

| Ed.4ta. | Pág. 13

8.6 ACABADO

Las escaleras como producto terminado serán evaluadas, la identificación del fabricante y año de fabricación, por marcas o estampados en bajo relieve, lo cual no deberá alterar las características mecánicas de las piezas, ni deformarlas o perjudicar su instalación.



## ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA

N-100-1007

| Ed.4ta. | Pág. 14

### 9. EMBALAJE, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

#### 9.1 EMBALAJE

Los parantes de las escaleras, en todo su largo, se cubrirán con listones de cartón corrugado, sujetos a los mismos con cinta adhesiva. Cada escalera a su vez será dispuesta en una funda o bolsa resistente de plástico transparente, conteniendo en su exterior etiquetas que indiquen:

- Nombre del producto.
- Marca y nombre del fabricante.
- Fecha de fabricación.
- Número de piezas.
- Peso bruto.

#### 9.2 TRANSPORTE Y ALMACENAJE

Durante el transporte y almacenaje de las escaleras, éstas deberán ser adecuadamente protegidas contra agentes que ocasionen ataques de deformación o corrosión.



ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA

N-100-1007

| Ed.4ta. | Pág. 15

**CUADRO DE PESOS Y DIMENSIONES**

CLASE	CARACTERÍSTICAS				
	LONGITUD TOTAL SECCIONES	LARGO MAXIMO DE TRABAJO	TRASLAPE	PELDAÑOS	PESO APROXIMADO kg
ES-12	3,66 m (12')	—	—	12	14
ETS-12	1,90 m	3,90 m	—	12	15
ESC - 11/7	Base: 3,44 m Sec. Superior: 2,19 m	5,17 m **	0,36 m	18	Base: 13,5 y Sup: 8
EE-26	8,10 m	7,20 m	0,90 m	26	26
EE-28	8,65 m (28')	7,80 m	0,90 m	28	27,5
EE-3268,2	9,75 m (32')	8,90 m (29')	0,90 m	32	31
EE3T-32	9,75 m (32')	7,80 m	0,90 m	32	35

Tolerancia: ± 0,5% para todas las dimensiones.

\*\* Longitud mínima ensamblada



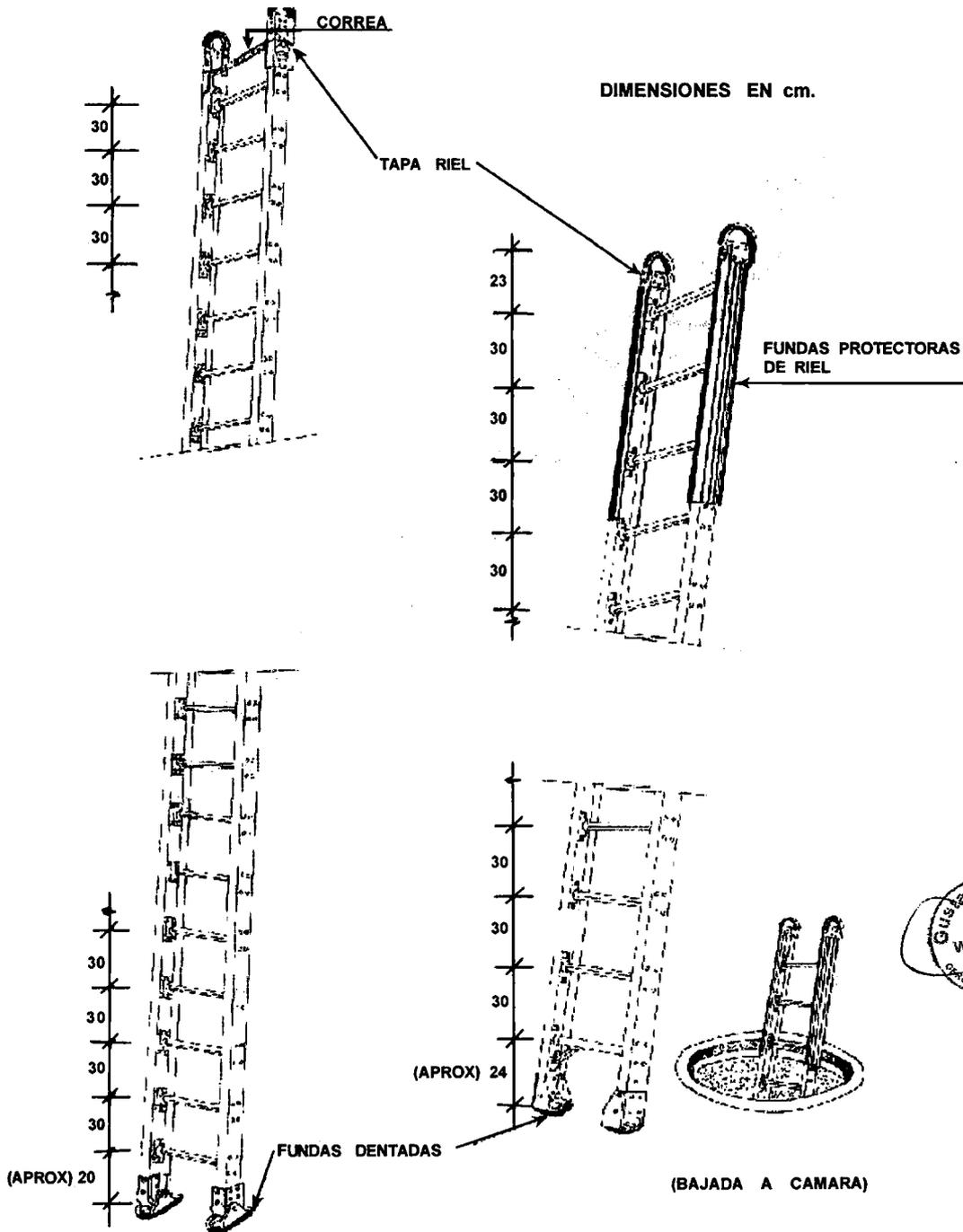
A

**ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA**

N-100-1007

| Ed.4ta. | Pág. 16

**ESCALERAS DE UN TRAMO**

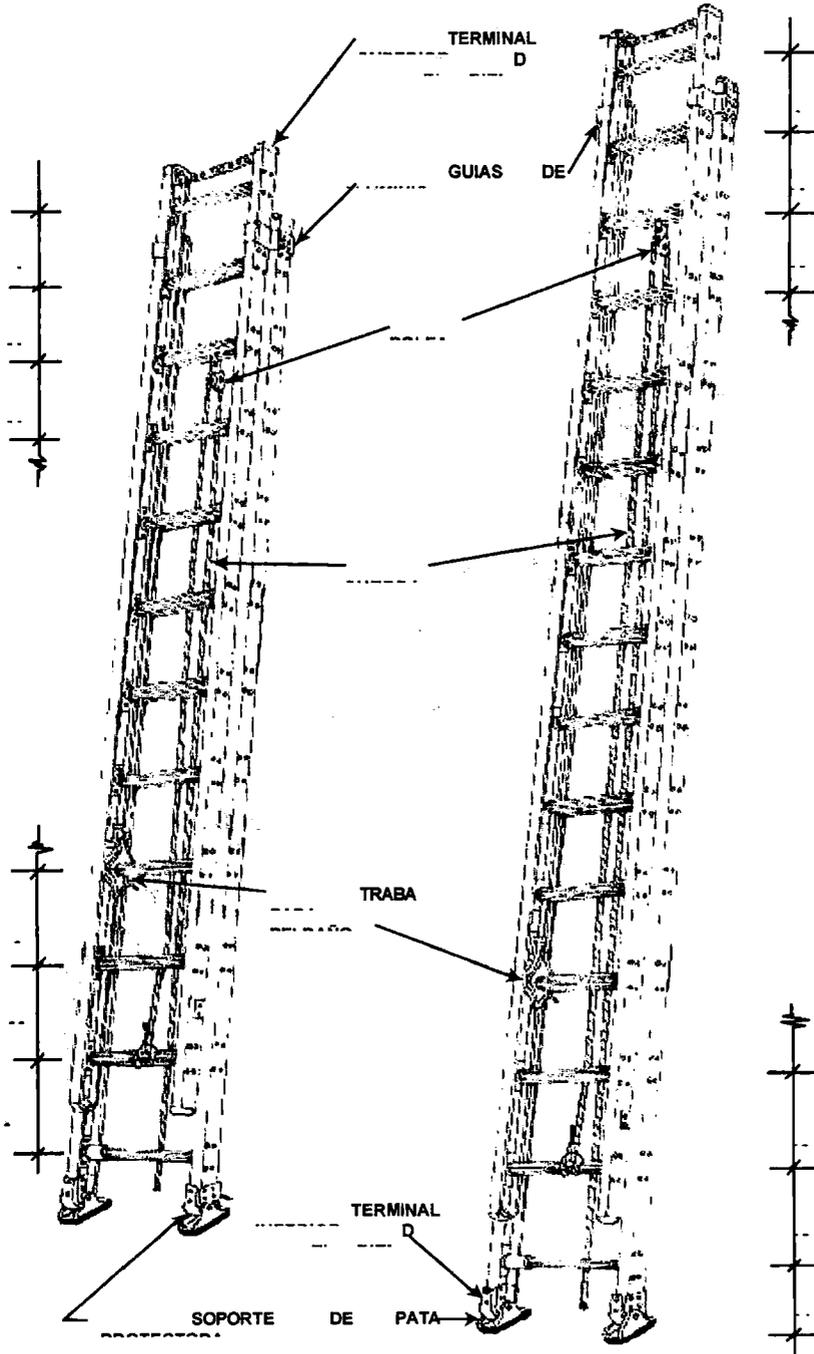


ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA

N-100-1007

| Ed.4ta. | Pág. 17

ESCALERAS



DIMENSIONES

**ESCALERA DE FIBRA DE VIDRIO NO CONDUCTORA**

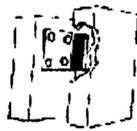
N-100-1007

| Ed.4ta. | Pág. 18

**ACSESORIOS DE LAS ESCALERAS DE FIBRA DE VIDRIO**

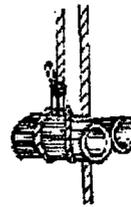


TERMINALES SUPERIOR E INFERIOR DE LOS RIELES



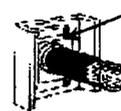
GUIAS INTERNAS

GUIAS DE ALUMINIO



POLEA Y CORDEL

ABRAZADERA DE ALUMINIO



PELDAÑO DE ALUMINIO ESTRIADO

FUNDAS DE PROTECCION

FLANCHE DEL PELDAÑO



TRABA PARA PELDAÑO

SOPORTE DE PATA PROTECTORA



**Telefónica del Perú S.A.A.**

**Tecnología**

**NORMA TÉCNICA**

**INSTALACIÓN Y RETIRO DE CABLE AÉREO**

**CÓDIGO: N-102-1002 Edición1ª**

**FECHA : ENERO 2005**



No está permitida la reproducción total o parcial de esta publicación por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación y almacenamiento en bases de datos, sin permiso de Telefónica del Perú S.A.A.

Documentación de libre circulación dentro de: Telefónica del Perú S.A.A. Su entrega parcial o total a terceros deberá ser autorizada por la alta dirección o por la Sub Gerencia de Tecnología.

INSTALACIÓN Y RETIRO DE CABLE AÉREO

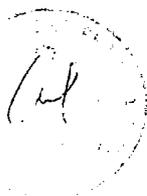
N-102-1002

| Ed. 1ª | Pág. 1

INSTALACIÓN Y RETIRO DE CABLE AÉREO

ÍNDICE

<b>1. NORMAS A CONSULTAR</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVOS Y ALCANCES</b>	<b>2</b>
<b>3. CONSIDERACIONES GENERALES</b>	<b>3</b>
<b>4. MATERIALES , EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PRINCIPALES</b>	<b>4</b>
4.1 MATERIALES	4
4.2 EQUIPOS	5
4.3 HERRAMIENTAS PRINCIPALES	5
<b>5. PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN</b>	<b>6</b>
5.1 PROCEDIMIENTO GENERALES	6
5.2 INSTALACIÓN DE FERRETERÍA	6
5.3 INSTALACIÓN DE CABLE AUTOSOPORTADO	6
5.4 INSTALACIÓN DE MENSAJERO PARA CABLE CILÍNDRICO	7
5.5 INSTALACIÓN DE CABLE CILÍNDRICO	8
5.6 ACABADO	8
<b>6. PROCEDIMIENTO DE RETIRO</b>	<b>10</b>
<b>7. VERIFICACIONES Y FIN DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>11</b>



INSTALACIÓN Y RETIRO DE CABLE AÉREO

N-102-1002

| Ed. 1ª | Pág. 1

**1. NORMAS A CONSULTAR**

N-101-1001 Simbología y nomenclatura de la planta externa.

N-102-1005 Instalación de protección eléctrica en la planta externa.

N-102-3008 Cierre de empalme en cable multipar de cobre.

N-103-1001 Seguridad en la Construcción de planta externa.



af

INSTALACIÓN Y RETIRO DE CABLE AÉREO

N-102-1002

| Ed. 1ª | Pág. 2

**2. OBJETIVOS Y ALCANCES**

La presente Norma Técnica establece el procedimiento a seguir para la instalación, y retiro de cables aéreos (en líneas de posteria) de TELEFÓNICA DEL PERÚ S.A.A. serán concordante con lo indicado en el contrato de líneas y cables.



INSTALACIÓN Y RETIRO DE CABLE AÉREO

N-102-1002

| Ed. 1ª | Pág. 3

**3. CONSIDERACIONES GENERALES**

- 3.1 Para iniciar las actividades es necesario conocer la información técnica indicada en los planos y lo expuesto en la presente norma.
- 3.2 Ningún trabajo será iniciado hasta que todas las licencias y permisos necesarios estén regularizados.
- 3.3 Previamente se hará una inspección ocular del lugar de trabajo para planificar el mismo, con el supervisor y/o inspector de obra.
- 3.4 Al recabar el cable del almacén se solicitará la historia actualizada del cable y se verificará el número del carrete, tipo de cable (aislamiento, calibre y capacidad).
- 3.5 Se efectuarán las pruebas eléctricas para verificar el buen estado del cable.
- 3.6 Deberán seguirse las indicaciones dadas en la norma de seguridad a fin de evitar accidentes.
- 3.7 Las herramientas deberán estar en buen estado de operatividad.
- 3.8 La tracción en los cables se efectuará en forma manual o mecánica.
- 3.9 El sistema de protección de la red aérea se hará de acuerdo a lo indicado en la norma " Instalación de protección eléctrica de la planta externa" ( N-102-1005).
- 3.10 Lo especificado en la presente norma, sólo podrá variarse cuando se presenten situaciones especiales, mediante la aprobación del Dpto. de Tx. PE e Infraestructura.

*AP*



INSTALACIÓN Y RETIRO DE CABLE AÉREO

N-102-1002

| Ed. 1ª | Pág. 4

**4. MATERIALES , EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PRINCIPALES**

**4.1 MATERIALES**

NORMA	DESCRIPCIÓN
N-106-1008	Alambre desnudo para devanar
N-106-1016	Arandelas planas y curvas
N-106-1023	Cinta aislante
N-106-1026	Conector de tramo
N-106-1001	Cable mensajero
N-106-1003	Cable telefónico con aislamiento de polietileno
N-106-1090	Cable telefónico foam skin relleno
N-106-1093	Cable coaxial
N-106-1021	Chapa de sujeción
N-106-1047	Chapa de suspensión para cable autosoportado
N-106-1059	Chapa de suspensión de aluminio
N-106-1022	Chapa de suspensión para mensajero
N-106-1068	Chapa de cruce de dos pernos
N-106-1020	Grapa tipo candado para cable
N-106-3031	Masilla aislante eléctrica (jebe vulcanizante)
N-106-1035	Perno cabeza cuadrada
N-106-1032	Pasador de doble rosca
N-106-1036	Pasador final recto
N-106-1034	Pasador final torcido
N-106-1064	Protector de madera para cable
N-106-1027	Reductor de cable mensajero
N-106-1041	Soporte tipo "J"
N-106-1042	Templador para mensajero
N-106-1085	Templador preformado para cable mensajero
N-106-1045	Tuerca para pasador final (tuerca de ojo)

NOTA : Los materiales a emplear, deberán estar homologados por TELEFÓNICA DEL PERÚ.



## INSTALACIÓN Y RETIRO DE CABLE AÉREO

N-102-1002

| Ed. 1ª | Pág. 5

### 4.2 EQUIPOS

Camión TELSTAR o escaleras de extensión, tecla de cadena, mordaza, máquina devanadora, sogas para tiro de la devanadora, winche y portabobinas.

### 4.3 HERRAMIENTAS PRINCIPALES

Poleas, wincha de acero, cizalla para cable, llave cajón, llave inglesa, cuchillo curvo y llave RATCHET.

*CP*



## 5. PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

### 5.1 PROCEDIMIENTO GENERALES

- 5.1.1 Determinar la longitud requerida de cable, midiendo la distancia entre los centros de empalmes, considerando la flecha, ( 1% de la distancia entre postes) y adicionar 1,5 m en los cambios de capacidad de cables (por empalme y prueba).
- 5.1.2 En puntos de contacto con ramas de árboles o líneas de alumbrado público se emplearán protectores de madera o PVC respectivamente (ver fig.1 ).
- 5.1.3 La altura mínima del cable, en la flecha máxima, será de 5,5 m.
- 5.1.4 En cada nivel del poste, el primer cable se instala al lado de la fachada y siguiendo el orden indicado en las figuras 2-A y 2-B.
- 5.1.5 Se tendrá cuidado en reservar los dos agujeros superiores (perpendiculares) para la instalación del cable coaxial.
- 5.1.6 El tendido del cable se efectúa en el sentido del tránsito vehicular y con la debida coordinación, a fin de poder controlar los equipos empleados.
- 5.1.7 Durante el tendido se observará cuidadosamente que la cubierta del cable esté en perfecto estado ; de encontrarse grietas o roturas se paralizará el tendido, informando al supervisor o inspector de obra para que determine lo conveniente.
- 5.1.8 Cuando las líneas eléctricas de baja tensión dificulten el tendido, se levantarán los cables telefónicos empleando escaleras.

### 5.2 INSTALACIÓN DE FERRETERÍA

- 5.2.1 La ferretería a emplearse en la instalación del cable autoportado y cable cilíndrico en los diferentes tipos de poste y cruces, se indica en los cuadros N° 1 y N° 2 respectivamente, asimismo en las figuras del 3 al 12.
- 5.2.2 El operario tendrá especial cuidado en que el ajuste de la ferretería sea el adecuado.

### 5.3 INSTALACIÓN DE CABLE AUTOSOPORTADO

- 5.3.1 En postes final e inicial de tramo, cortar 1 m de longitud a lo largo del cable y al medio de la membrana separadora con alambre de devanar, para evitar dañar la cubierta del cable telefónico.



INSTALACIÓN Y RETIRO DE CABLE AÉREO

N-102-1002

| Ed. 1ª | Pág. 7

- 5.3.2 Pasar el mensajero por la tuerca de ojo y asegurarlo con el templador para mensajero o material similar disponible (una chapa de sujeción para cable mayor de 100 pares, 2 grapas tipo candado para cable de 100 o menos pares). En caso un templador preformado (para cualquier capacidad de cable) éste se pasará por la tuerca de ojo y se aplicará en el mensajero, empezando en el punto de aplicación (marca en el templador) adecuado al diámetro de la tuerca, el mensajero del cable debe sobresalir una pulgada en el templador preformado.
- 5.3.3 En postes intermedios se colocarán puntos de apoyo o deslizamiento, para facilitar la instalación y templado del cable.
- 5.3.4 En el poste final, empleando una mordaza estrobada a éste fijar el teclé de cadena y templar el cable considerando la flecha para cada vano, según la tabla siguiente (ver fig. 13).

**TABLA DE FLECHAS POR DISTANCIA**

Distancia entre postes (m)	40	50	60	70
Flecha de cable autoportado de 20 a 200 pares (cm)	40	50	60	70

- 5.3.5 En los postes intermedios vibrar ligeramente el cable para igualar las flechas: En zonas de mucho viento dar al cable tres vueltas en sentido horario en cada vano para cortar el esfuerzo aerodinámico del viento.

**5.4 INSTALACIÓN DE MENSAJERO PARA CABLE CILÍNDRICO**

- 5.4.1 Pasar 0,45 m de mensajero por la tuerca de ojo, asegurándolo con una chapa de sujeción, o con un templador preformado (ver fig. 16).
- 5.4.2 En caso de usar un templador preformado, se seguirá lo indicado en el ítem 5.3.2.
- 5.4.3 La chapa se ubicará a 10 cm. de la tuerca de ojo y el mensajero se amarra en el extremo en dos puntos, con 8 a 12 vueltas de alambre para devanar o alambre de remate N° 14.
- 5.4.4 En postes intermedios se colocarán puntos de apoyo o deslizamiento, para facilitar la instalación y templado del cable.
- 5.4.5 En el poste final empleando una mordaza estrobada a éste, fijar el teclé de cadena y templar el mensajero, éste para la instalación con cuadrilla, en caso de usar un vehículo especial la fijación y templado será directamente



*ap*

conforme se vaya instalando. Considerar la flecha para cada tramo según la tabla siguiente:

<b>Distancia entre postes (m)</b>	30	40	50	60
<b>Flecha del mensajero antes del devanado (cm)</b>	5	10	15	20
<b>Flecha con el cable cilíndrico instalado de 200 a 300 pares (cm)</b>	40	50	75	90

Nota : Para temperatura de trabajo entre 15 °C y 30 °C, con tolerancias en la flecha de  $\pm 10 \%$ .

- 5.4.6 En los postes intermedios, vibrar ligeramente el cable para igualar las flechas y colocar el mensajero en la ranura superior de la chapa de suspensión ajustándola con sus dos pernos.

## 5.5 INSTALACIÓN DE CABLE CILÍNDRICO

- 5.5.1 Colocar en el mensajero la máquina devanadora, sujetando el cable y dejando la longitud suficiente para el empalme y/o prueba.
- 5.5.2 Amarrar el alambre para devanar al mensajero, a 1,2 m del eje del poste en caso de empalme ( ver fig. 16) y a 0,3 en otros casos ( ver fig. 16A).
- 5.5.3 Jalar manual o mecánicamente la máquina devanadora utilizando una soga, simultáneamente el camión con el carrete del cable, debe desplazarse lentamente al siguiente poste ( fig 14 ).
- 5.5.4 Al final de cada vano, amarrar el alambre de devanado al mensajero y pasar la máquina devanadora al siguiente vano. Repetir lo antes indicado, hasta el final del recorrido.

## 5.6 ACABADO

- 5.6.1 El radio de curvatura mínimo será 7,50 veces el diámetro del cable.
- 5.6.2 Cuando se trata del cable cilíndrico, en todos los puntos de amarre se colocan protectores (retazos de cubierta).
- 5.6.3 Sellar las puntas del cable instalado y el sobrante en bobina con jebe natural y cinta aislante.



**INSTALACIÓN Y RETIRO DE CABLE AÉREO**

**N-102-1002**

| Ed. 1ª | Pág. 9

5.6.4 El acabado en las puntas de fijación del mensajero al poste, se muestra en las figs. 15, 15A, 15B, 16 y 16A.



## 6. PROCEDIMIENTO DE RETIRO

- 6.1 El retiro del cable, se hará de acuerdo a lo indicado en el plano o en la orden de rutina previa verificación que no está en servicio.
- 6.2 Efectuar las pruebas necesarias para determinar el estado del cable, reutilizable "A" o "Inservible "I". De ser reutilizable se tomarán las medidas necesarias para no causar daños al cable, el que se enrollará simultáneamente a su retiro en un carrete de madera apropiado, procediendo luego a sellar los extremos adecuadamente.
- 6.3 De ser el cable inservible, si su longitud es mayor de 100 m se enrollará simultáneamente a su retiro en un carrete de madera apropiado, si la longitud es mayor de 100 m se seccionará su traslado.
- 6.4 Para cable autoportado, amarrar la punta del cable a la soga del teclé, aflojar el elemento de sujeción utilizado, soltar el mensajero y proceder a bajar el cable lentamente, luego retirar toda la ferretería.
- 6.5 En cable devanado, se retirará el alambre de devanar conforme se vaya bajando el cable cilíndrico, luego se retira el cable mensajero de acuerdo al numeral 6.4.
- 6.6 Si el cable mensajero, es reutilizable se enrollará en carrete de madera.
- 6.7 El cable retirado se ingresará en almacén indicando : tipo, metraje, fecha de retiro y estado en el que se encuentra, datos que figurarán en la historia respectiva del cable.



## 7. VERIFICACIONES Y FIN DE LA ACTIVIDAD

- 7.1 Durante la ejecución de esta actividad se verificará :
- 7.1.1 El cumplimiento y uso apropiado de la norma de seguridad.
  - 7.1.2 El uso apropiado de equipos y herramientas.
  - 7.1.3 La cubierta del cable no haya sufrido deformaciones, rajaduras, debido a su instalación y/o retiro.
  - 7.1.4 La longitud del cable en sus extremos esté de acuerdo al trabajo a ejecutarse.
  - 7.1.5 El curvado y amarres estén de acuerdo a lo indicado en la Norma Técnica.
  - 7.1.6 Las puntas del cable instalado y el sobrante en bobina deberán encontrarse herméticamente selladas.
  - 7.1.7 La longitud y flecha del cable instalado sean las apropiadas.
  - 7.1.8 La colocación de protectores.
  - 7.1.9 El ajuste de la ferretería sea el adecuado.
  - 7.1.10 El área de trabajo haya quedado limpia.
- 7.2 Se considera que la actividad está terminada después que los encargados de la instalación y/o retiro hayan corregido satisfactoriamente las observaciones hechas por el Supervisor y/o Inspector de Obra.





CUADRO N° 1

MATERIAL	UNIDAD	CABLE FIG.8						
		COAXIAL	20	50	100	200	300	400
ALAMBRE DE ACERO PARA DEVANAR	Diám. (mm)	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
ARANJDELAS PLANAS Y CURVAS	Tipo	AC-1	AC-1	AC-1	AC-1	AC-2	AC-2	AC-3
CHAPA DE SUSPENSIÓN PARA FIG. 8	c/u					Único	Único	Único
CHAPA DE SUJECIÓN PARA FIG. 8	c/u	CSCC	Único	Único	Único	Único	Único	Único
GRAPA TIPO CANDADO	c/u	GTC-1	GTC-2 (2)	GTC-2 (2)	GTC-2 (2)			
PASADOR FINAL RECTO	Diám. (plg)	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
PASADOR FINAL TORCIDO	Diám. (plg)	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
PASADOR FINAL TORCIDO	Diám. (plg)	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
PASADOR DE DOBLE ROSCA	Diám. (plg)	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
PERNO CABEZA CUADRADA	Diám. (plg)	1	1	1	1 ¼	1 ½	2	2
PROTECTOR DE MADERA PARA CABLE	c/u	Único	Único	Único	Único	Único	Único	Único
TEMPALDOR PARA MENSAJERO	Diám. (plg)	7/64	3/16	3/16	3/16	3/16	¼	¼
TUERCA PARA PASADOR FINAL	Diám. (plg)	½	½	½	½	5/8	5/8	5/8
TEMPLADOR PREFORMADO	c/u		APF-1	APF-1	APF-1	APF-1	APF-2	APF-2

CUADRO N° 2

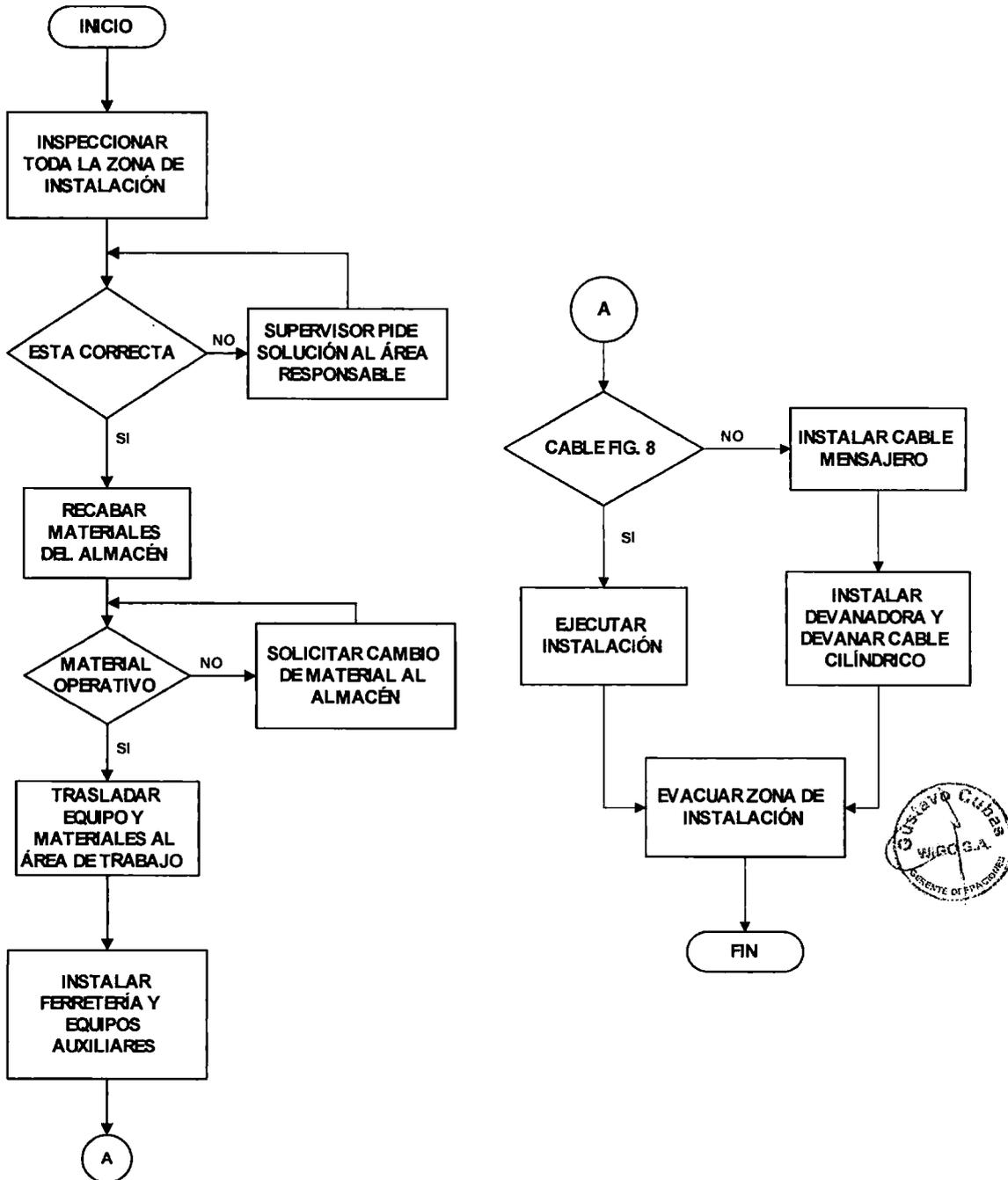
MATERIAL	UNIDAD	CABLE CILINDRICO						
		COAXIAL	20	50	100	200	300	400
ALAMBRE DE ACERO PARA DEVANAR	Diám. (mm)	1,14	1,14	1,14	1,14	1,65	1,65	1,65
ARANJDELAS PLANAS Y CURVAS	Tipo	AC-1	AC-1	AC-1	AC-1	AC-2	AC-2	AC-3
CABLE MENSAJERO	Diám. (mm)	3/16	3/16	3/16	3/16	3/16	¼	1/4
CHAPA DE SUSPENSIÓN PARA MENSAJERO	c/u		Único	Único	Único	Único	Único	Único
CHAPA DE SUJECIÓN	c/u		Único	Único	Único	Único	Único	Único
CHAPA DE CRUCE DE 2 PERNOS	c/u	Único	Único	Único	Único	Único	Único	Único
PASADOR FINAL RECTO	Diám. (plg)	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
PASADOR FINAL TORCIDO	Diám. (plg)	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
PASADOR DE DOBLE ROSCA	Diám. (plg)	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
PERNO CABEZA CUADRADA	Diám. (plg)	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
PROTECTOR DE MADERA	Diám. (plg)	¾	¾	¾	1	1 ¼	1 ½	1 ½
TEMPALDOR PARA MENSAJERO	Diám. (plg)	3/16	3/16	3/16	3/16	3/16	¼	¼
TUERCA PARA PASADOR FINAL	Diám. (plg)	½	½	½	½	5/8	5/8	5/8
TEMPLADOR PREFORMADO	c/u	APF-1	APF-1	APF-1	APF-1	APF-1	APF-2	APF-2

NOTA: La presente tabla es válida sólo para cables de calibre 0,4 mm



8. DIAGRAMA DE FLUJO

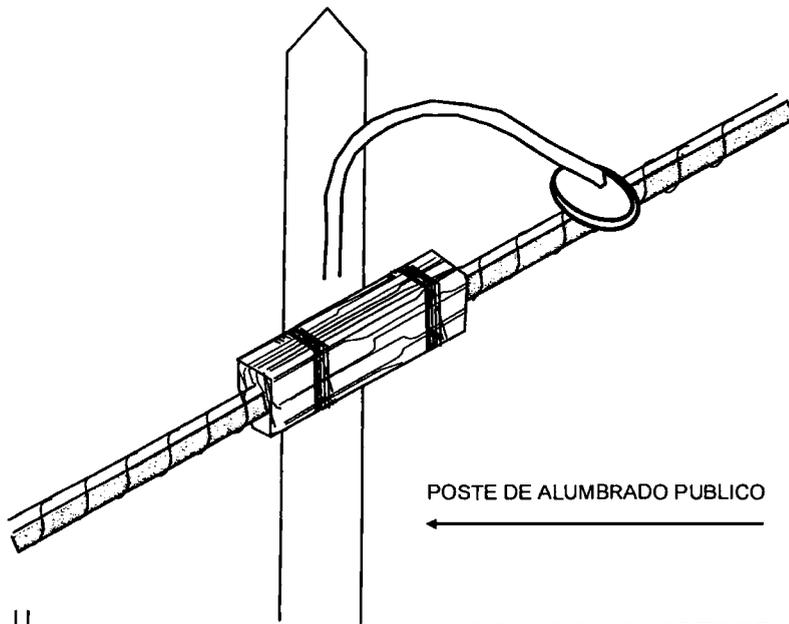
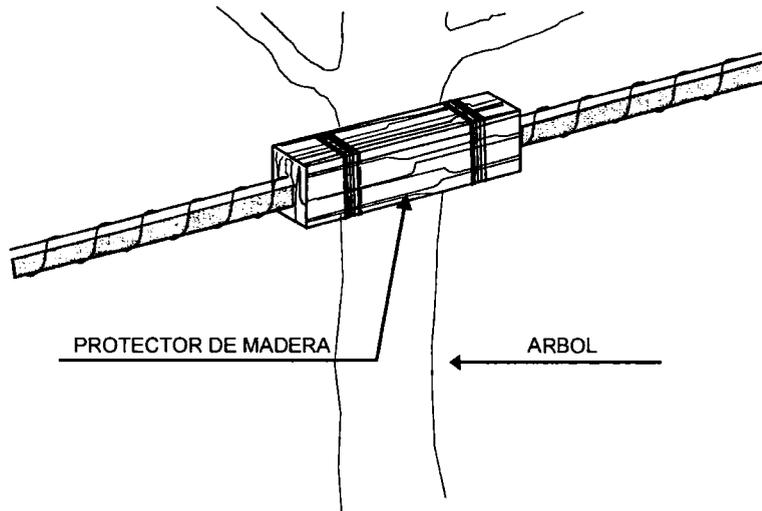
ACTIVIDAD A EJECUTAR PARA LA ,INSTALACIÓN DEL CABLE AÉREO



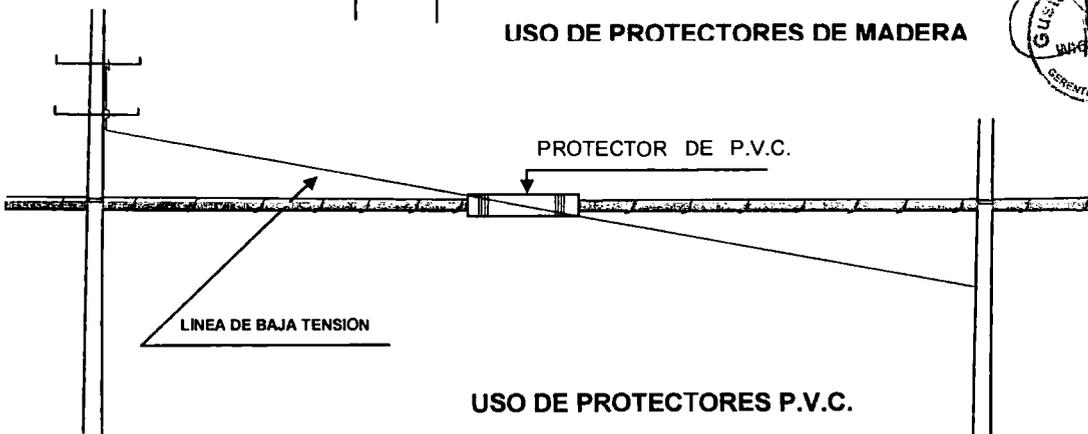
INSTALACIÓN Y RETIRO DE CABLE AÉREO

N-102-1002

| Ed. 1ª | Pág. 14



USO DE PROTECTORES DE MADERA



USO DE PROTECTORES P.V.C.

*AP*



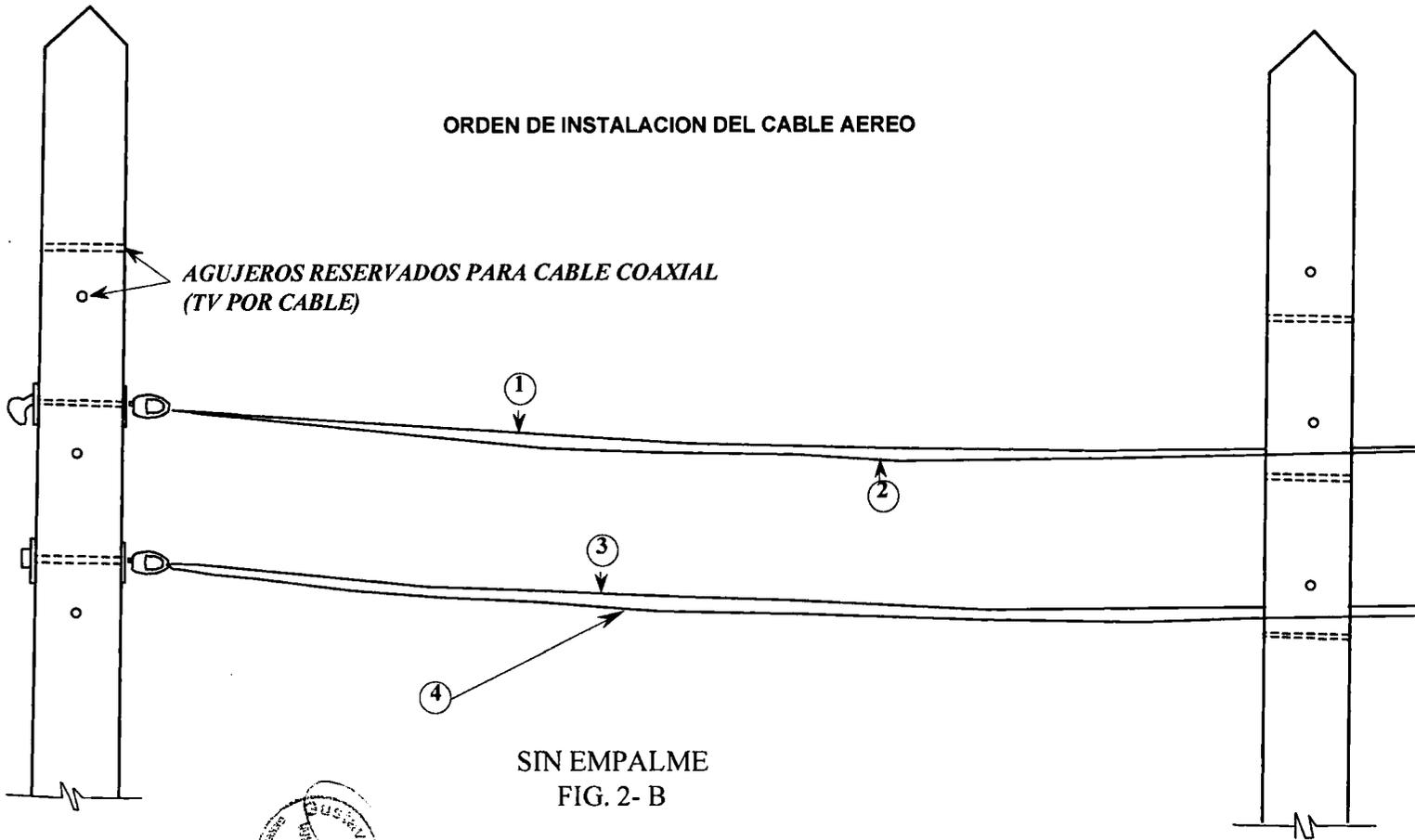
INSTALACIÓN Y RETIRO DE CABLE AÉREO

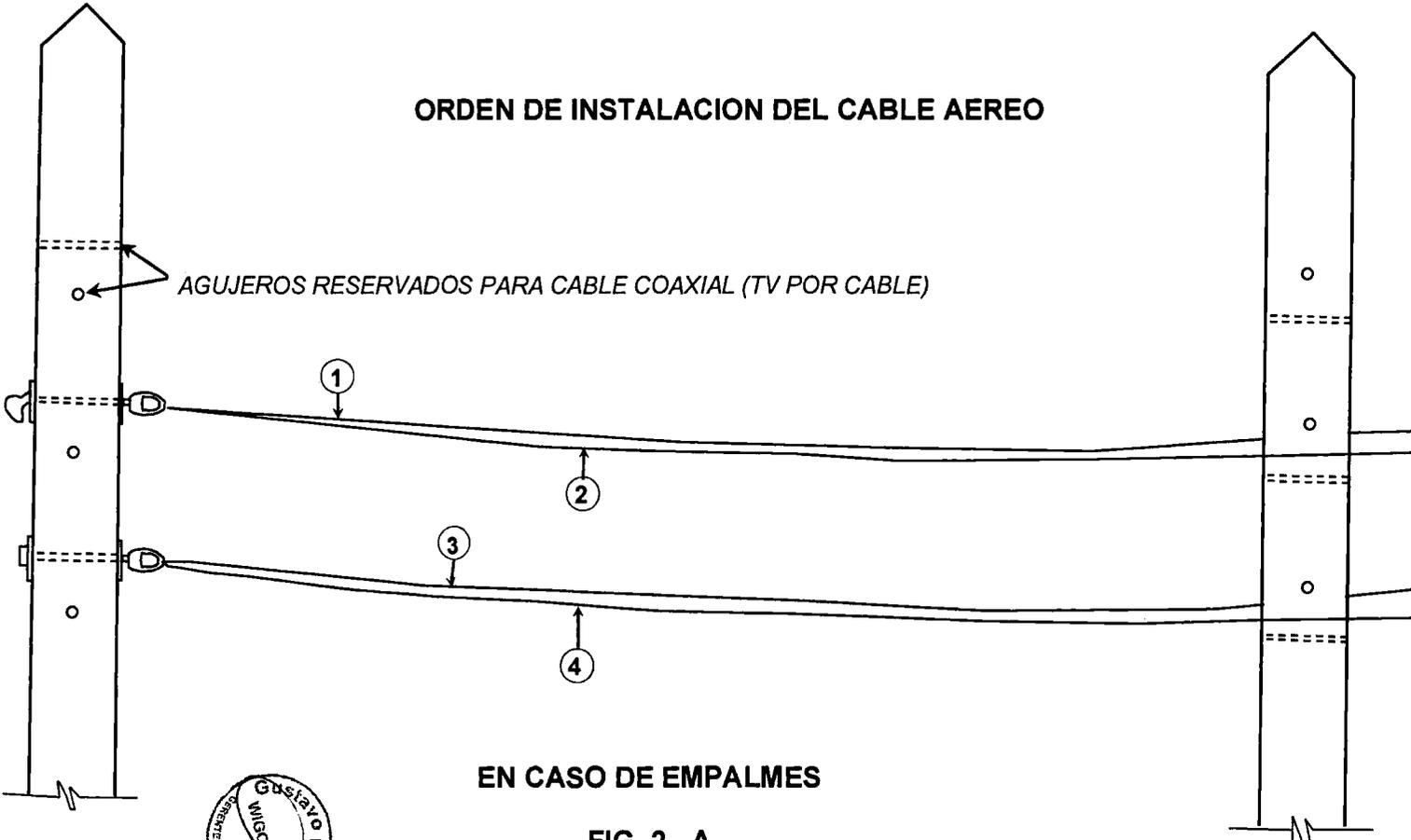
N-102-1002

Ed. 1ª | Pág. 15

P

ORDEN DE INSTALACION DEL CABLE AEREO





ORDEN DE INSTALACION DEL CABLE AEREO

EN CASO DE EMPALMES

FIG. 2 - A



INSTALACIÓN Y RETIRO DE CABLE AÉREO

N-102-1002

| Ed. 1ª | Pág. 17

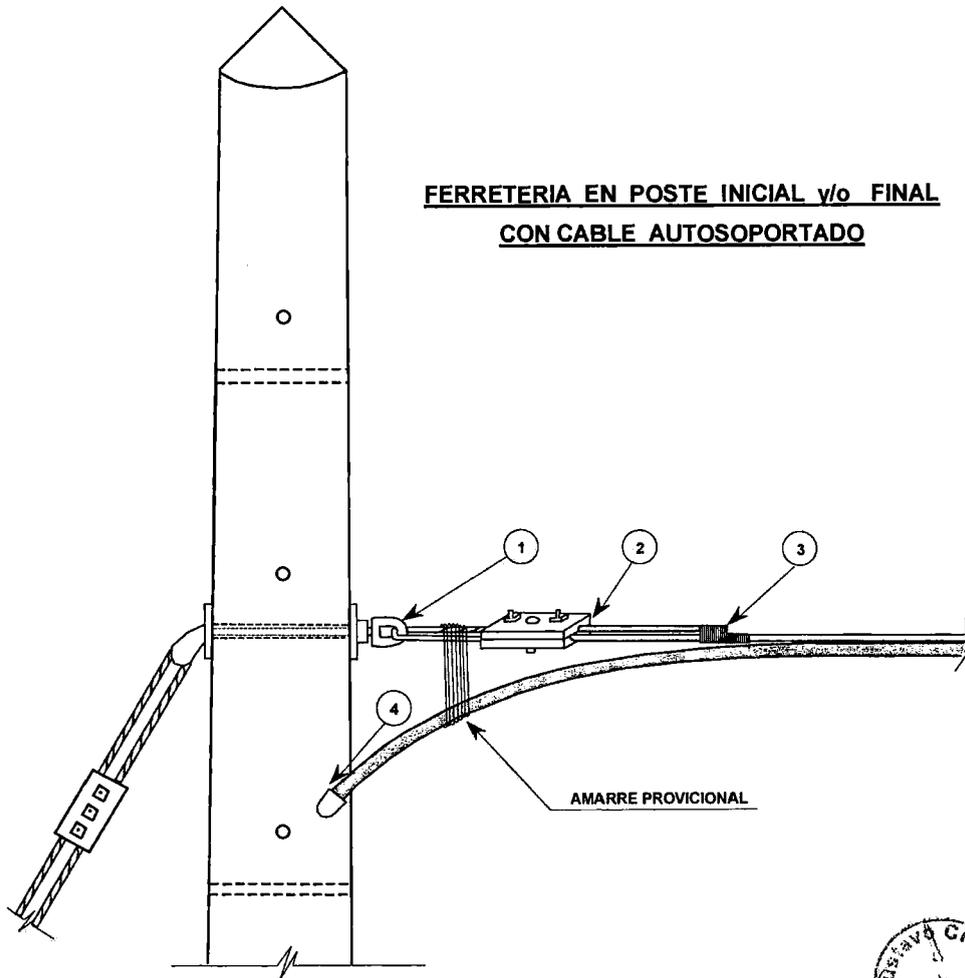


FIG. 3



ITEM	DESCRIPCION	CANT.
1	TUERCA DE OJO	1
2	CHAPA DE SUJECION	1
3	ALAMBRE PARA DEVANADO (AMARRE)	
4	SELLO HERMETICO	1

NOTA ESTE TIPO DE POSTE LLEVA POR LO GENERAL INCORPORADO UN ANCLA NORMAL

# Telefónica

---

Telefónica del Perú S.A.A  
Planificación y Tecnología

**NORMA TÉCNICA  
CABLE PARA PUESTA A TIERRA**

**CÓDIGO: N-106-5001 Edición 3RA.**

**FECHA : ENERO 2006**



No está permitida la reproducción total o parcial de esta publicación por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación y almacenamiento en bases de datos, sin permiso de Telefónica del Perú S.A.A.

Documentación de libre circulación dentro de: Telefónica del Perú S.A.A. Su entrega parcial o total a terceros deberá ser autorizada por la alta dirección o por la sub. Gerencia de Planificación y Tecnología.

**CABLE PARA PUESTA A TIERRA**

**N-106-5001**

| Ed. 3ra. | Pág. 1

**CABLE PARA PUESTA A TIERRA**

**ÍNDICE**

<b>1. NORMAS A CONSULTAR</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVO</b>	<b>2</b>
<b>3. CAMPO DE APLICACIÓN</b>	<b>3</b>
<b>4. CLASIFICACIÓN</b>	<b>4</b>
<b>5. CONDICIONES GENERALES</b>	<b>5</b>
<b>6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>7</b>
<b>7. PRUEBAS Y MÉTODOS DE ENSAYO</b>	<b>10</b>
<b>8. EMBALAJE, TRANSPORTE Y ALMACENAJE</b>	<b>11</b>

*af*



## CABLE PARA PUESTA A TIERRA

N-106-5001

| Ed. 3ra. | Pág. 1

### 1. NORMAS A CONSULTAR

ANSI C8.35	Especificaciones para Alambre y Cable con Cubierta de Poliolefina Resistente a la Intemperie.
UL 1585	Estándares Eléctricos Referenciales para Alambres, Cables y Cuerdas Flexibles.
ASTM B 1 - 95	Especificaciones para el Estirado en Frío de los Alambres de Cobre.
ASTM B 2 - 94	Especificaciones para el Estirado Medio en Frío de los Alambres de Cobre.
ASTM B 3 - 95	Especificaciones para alambres de Cobre Suave o Templado.
ASTM B 8 - 95	Especificaciones para el Trenzado Concéntrico de Conductores de Cobre, Duro, Semiduro y Suave.
ASTM D 638M-96	Métodos de Prueba para la Propiedad de Tensión de los Plásticos.
ASTM D 1693-97	Métodos de Prueba para la Fatiga de Rotura Ambiental de los Plásticos Etilenos.
NTP 370.048	Conductores aislados con cloruro de polivinilo (PVC) para instalaciones de hasta 600V.



CABLE PARA PUESTA A TIERRA

N-106-5001

| Ed. 3ra. | Pág. 2

**2. OBJETIVO**

La presente Norma Técnica establece los requisitos que debe cumplir el Cable de Puesta a Tierra, para la protección de la planta de Telefónica del Perú.



*Handwritten mark*

## CABLE PARA PUESTA A TIERRA

N-106-5001

| Ed. 3ra. | Pág. 3

### 3. CAMPO DE APLICACIÓN

Se empleará en el plantel exterior, para la puesta a tierra de la red aérea y subterránea y en el plantel interior, para la puesta a tierra de la Planta Interna en general: Repartidor Principal, Salas de Conmutación, Transmisión, Datos, Cabeceras de Cable y otros subsistemas.



## CABLE PARA PUESTA A TIERRA

N-106-5001

| Ed. 3ra. | Pág. 4

### 4. CLASIFICACIÓN

El cable para puesta a tierra se clasificará por su cubierta y por el área de su sección transversal, se designarán como:

#### 4.1 CABLE CON AISLAMIENTO

- 4.1.1 CAPT-1 Cable Aislado para Puesta a Tierra – 13,30 mm<sup>2</sup>.
- 4.1.2 CAPT-2 Cable Aislado para Puesta a Tierra – 21,15 mm<sup>2</sup>.
- 4.1.3 CAPT-3 Cable Aislado para Puesta a Tierra – 53,51 mm<sup>2</sup>.

#### 4.2 CABLE DESNUDO

- 4.2.0 CDPT-0 Cable Desnudo para Puesta a Tierra – 5,26 mm<sup>2</sup>
- 4.2.1 CDTP-1 Cable Desnudo para Puesta a Tierra – 33,63 mm<sup>2</sup>
- 4.2.1 CDPT-2 Cable Desnudo para Puesta a Tierra – 53,51 mm<sup>2</sup>.
- 4.2.2 CDPT-3 Cable Desnudo para Puesta a Tierra – 67,43 mm<sup>2</sup>.



CABLE PARA PUESTA A TIERRA

N-106-5001

| Ed. 3ra. | Pág. 5

## 5. CONDICIONES GENERALES

Será fabricado de cobre electrolítico de 99.9% de pureza mínima, según la Norma ASTM B1-95 Hard-Drawn Copper Wire. La densidad del cobre se considerará a 8,89 g/cm<sup>3</sup> a 20 °C.

### 5.1 CONDUCTOR CON AISLAMIENTO

CABLE CON AISLAMIENTO	Calibre AWG mm <sup>2</sup>	# de Hilos	Uso
CAPT - 1	6 13,30	7	Se empleará para el blindaje de cables y conexiones de Planta Externa
CAPT - 2	4 21,15	7	Se empleará para las conexiones de equipos o elementos metálicos a la barra de tierra de la planta Interna
CAPT - 3	1 / 0 53,51	19	Se empleará para las conexiones, hacia la barra principal de tierra en las edificaciones de Telefónica del Perú.

### 5.2 CONDUCTOR DESNUDO

CABLE DESNUDO	Calibre AWG mm <sup>2</sup>	# de Hilos	Uso
CDPT - 0	10 5,26	1	Se empleará para conexiones a tierra y circuitos aéreos de la Planta Externa de TdP
CDPT - 1	2 33,63 mm <sup>2</sup>	7	Se empleará para las conexiones directamente enterradas en los pozos de tierra.
CDPT - 2	1 / 0 53,51	19	Se empleará para la conexión de la barra principal de tierra con la malla en las edificaciones de Telefónica del Perú.
CDPT - 3	2 / 0 67,43	19	Se empleará para la conexión entre pozos de tierra y bajada de pararrayos



## CABLE PARA PUESTA A TIERRA

N-106-5001

| Ed. 3ra. | Pág. 6

### 5.3 PROTECCIÓN

El material para la aislación de los **CAPT**, será de policloruro de vinilo (PVC), Tipo II, Clase Térmica 60 °C, resistente al aceite y de color amarillo con rayas verdes, siendo la proporción de los colores de 70% y 30% respectivamente.

### 5.3 BASES DE COMPRA

Se deberá indicar en la orden de compra lo siguiente:

- 5.3.1 Código y edición de la presente norma.
- 5.3.2 Clasificación (ver numeral 4)
- 5.3.3 Longitud total en (m) y su tolerancia en %.
- 5.3.4 Toda indicación adicional que se considere necesaria de acuerdo a leyes y reglamentos.

al



CABLE PARA PUESTA A TIERRA

N-106-5001

| Ed. 3ra. | Pág. 7

**6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**6.1 CONDUCTORES**

CONDUCTORES DE TIPO TW	Espesor de Aislamiento mm	Ø del Conductor mm	Ø Exterior mm	Corriente Admisible (AMP)	Peso kg/km
CAPT - 1	1,00	4,67	6,67	80	148
CAPT - 2	1,20	5,88	8,29	105	239
CAPT - 3	1,40	9,46	12,27	195	560
CONDUCTORES DE COBRE DESNUDO	Ø de los Hilos mm	Ø del Conductor mm	Carga de Ruptura Mín. (kg)	Resistencia Ω/km - Máx. a 20°C	Capacidad de Corriente Mín. - (A) 30°C
CDPT - 0	2,59	-----	142	3,34	45
CDPT - 1	2,47	7,42	970	0,522	175
CDPT - 2	1,89	9,46	1 541	0,328	235
CDPT - 3	2,13	10,83	1 958	0,265	275

**6.1.1 Acabado**

La superficie de los alambres no deberá presentar fisuras, asperezas, escamas, estrías ni incisiones. Asimismo, deberá estar limpia y libre de toda traza de óxido de sulfuro y otras materias extrañas, particularmente, de los productos químicos empleados en el decapado y trefilado.

**6.2 PROTECCIÓN**

El material para la aislación del cable para puesta a tierra será Cloruro de Polivinilo (PVC) y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

**6.2.1 Propiedades Mecánicas**

**6.2.1.1 Sin envejecer**

- Resistencia a la tracción, mín 10,3 MPa
- Alargamiento mínimo % 100



## CABLE PARA PUESTA A TIERRA

N-106-5001

| Ed. 3ra. | Pág. 8

6.2.1.2	Después de envejecer	
	- Condiciones del envejecido:	
	Temperatura, °C	100 ± 1
	Duración del tratamiento, horas (h)	168
	- Resistencia a la tracción mínima con respecto al original, %	65
	- Alargamiento mínimo con respecto al original, %	45
6.2.1.3	Distorsión al Calor	
	- Condiciones del tratamiento:	
	Temperatura, °C	120 ± 1
	Duración del tratamiento, horas (h)	1
	Peso aplicado, N	7,4
	- Máxima variación con respecto al espesor original, %	50
6.2.1.4	Resistencia al Aceite	
	- Condiciones del tratamiento:	
	Temperatura, °C	100 ± 1
	Duración, hora (h)	4 x 4
	- Resistencia a la tracción mínima con respecto al original, %	65
	- Alargamiento mínimo con respecto al original, %	65
6.2.1.5	Choque Térmico	
	- Condiciones del tratamiento:	
	Temperatura, °C	120 ± 1
	Duración, hora (h)	1
	- Resultado	Sin grietas



Ad

**CABLE PARA PUESTA A TIERRA**

**N-106-5001**

| Ed. 3ra. | Pág. 9

6.2.1.6	Doblado en Frio		
	- Condiciones del tratamiento:		
	Temperatura, °C		15 ± 1
	Duración, hora (h)		4
	- Resultado		Sin grietas
6.2.1.7	Resistencia de Aislación		
	- Valor de la constante (k), a 20 °C		75
6.2.1.8	Espesores		
	- Espesor promedio, mínimo (mm)		1,5
	- Espesor absoluto, mínimo (mm)		1,2



## **7. PRUEBAS Y MÉTODOS DE ENSAYO**

### **7.1 PRUEBAS AL MATERIAL CONDUCTOR**

7.1.1 Resistencia a la tracción y alargamiento mínimo  
De acuerdo a la Norma ASTM B 1 / B2 / B 3 / B 4- 95

7.1.2 Resistencia eléctrica  
De acuerdo a la Norma NTP – 370.043 / IEC - 227; última edición.

7.1.3 Acabado  
Este ensayo se realizará mediante inspección visual.

### **7.2 PRUEBAS AL MATERIAL DE LA PROTECCIÓN**

7.2.1 Resistencia a la tracción y alargamiento mínimo  
De acuerdo a la Norma ASTM D 638M – 96.

7.2.2 Envejecimiento  
De acuerdo a la Norma ASTM D 1693 - 97.

7.2.3 Resistencia de Aislación  
De acuerdo a la Norma ASTM D 1693 - 97.

7.2.4 Tensión Eléctrica  
De acuerdo a la NTP 370.048; última edición.

7.2.5 Espesores  
De acuerdo a la Norma NTP-370.048; última edición.



## CABLE PARA PUESTA A TIERRA

N-106-5001

| Ed. 3ra. | Pág. 11

### 8. EMBALAJE, TRANSPORTE Y ALMACENAJE

#### 8.1 Rotulado y Embalaje

El envase y embalaje deberán llevar rotulado, lo indicado en las bases de compra, con excepción de los numerales: 5.3.1 y 5.3.4.

Salvo indicación contraria, los conductores se suministrarán en rollos de 100 m. o en carretes de 500 m; embalados convenientemente de manera que queden protegidos contra eventuales daños durante el manipuleo y transporte.

#### 8.2 Almacenaje

Deberán ser almacenados bajo las condiciones ambientales normales sin defectos perjudiciales para su uso.



## ANEXO 2

### FORMATO DE SOLICITUD DE PUNTOS DE APOYO EN POSTES (Orden de servicio)

Fecha: / /

N° de solicitud:

#### INFORMACION SOBRE El Operador

<b>RAZON SOCIAL:</b> .....		
<b>Domicilio de Facturación</b>	Calle: .....	N°:.... Piso:..... Dto:.....
	Localidad: .....	Provincia: .....
<b>Domicilio Legal</b>	Calle:.....	N°:.... Piso:..... Dto:.....
	Localidad:.....	Provincia: .....
<b>Domicilio Comercial</b>	Calle: .....	N°:.... Piso:..... Dto:.....
	Localidad: .....	Provincia: .....
<b>Contacto Técnico:</b>		
<b>Nombre:</b>	<b>Teléfono fijo:</b>	<b>Teléfono</b>
<b>e-mail:</b>		

#### DETALLE DE LOS PUNTOS DE APOYO EN POSTES

Tipo de movimiento: Incremento  Disminución

Item	Localidad	Poste (tipo)	Dirección	Cantidad Puntos de Apoyo	Elemento de Red a instalar	Plazo de contratación

Nota:

Firma de El Operador

