

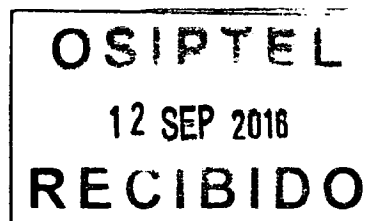


AMÉRICA MÓVIL PERÚ S.A.C.

15017-2006/SSB01

DMR/CE-M/N° 1847/16

Lima, 12 de septiembre de 2016



4:09 PM

Señora
ANA MARÍA GRANDA BECERRA
Gerente General
Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones - OSIPTEL
Presente.-

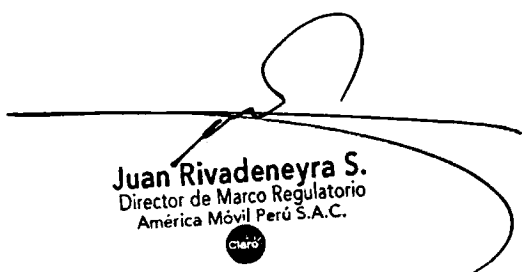
De nuestra consideración:

La presente tiene por objeto saludarla cordialmente y, al mismo tiempo hacer mención a lo dispuesto por la Ley N° 28295 – Ley que regula el Acceso y Uso Compartido de Infraestructura de Uso Público para la prestación de Servicios Públicos de Telecomunicaciones y la Ley N° 29904 – Ley de Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica, y sus correspondientes reglamentos.

A partir de lo anterior, cumplimos con poner a vuestro conocimiento, dentro del plazo establecido, el Contrato para compartición de infraestructura eléctrica y sus anexos, suscrito por mi representada con la Empresa Servicios Eléctricos Rioja S.A., con fecha 08 de septiembre de 2016, cuya copia remitimos en sobre cerrado adjunto a la presente.

Sin otro particular, quedamos de Usted.

Atentamente,


Juan Rivadeneyra S.
Director de Marco Regulatorio
América Móvil Perú S.A.C.


Adj. - Lo indicado en sobre cerrado (01 Contrato y anexos)



**CONTRATO DE COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA, CELEBRADO ENTRE
SERVICIOS ELÉCTRICOS RIOJA S.A. Y AMÉRICA MÓVIL PERÚ S.A.C**

Conste por el presente contrato, el Contrato de Compartición de Infraestructura Eléctrica, que celebran.

- La empresa **SERVICIOS ELÉCTRICOS RIOJA S.A.** con R.U.C. N° 20206603501, inscrita en la partida registral N° 11002123 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Moyocamba, debidamente representada por su Gerente General, Sr. Alfonso Reátegui Barrera, identificado con D.N.I. N° 18014853, con domicilio para estos efectos en Jr. Almirante Grau 490, Distrito de Rioja, Provincia de Rioja y Región de San Martín, con poderes inscriptos en el asiento C00002 de la partida y registro citados; denominada en adelante, **SERSA**.
- La empresa **AMÉRICA MÓVIL PERÚ S.A.C.**, con R.U.C. N° 20467534026, cuya constitución se encuentra inscrita en la Partida N° 11170596 del Registro de Personas Jurídicas de la Zona Registral N° IX- Sede Lima - Oficina Lima, debidamente representada por sus Apoderados señores Luis Velarde López, identificado con D.N.I. N° 07834047, y Carlos Solano Morales, identificado con D.N.I. N° 10545731; ambos con domicilio legal en Av. Nicolás Arriola N° 480, Torre Corporativa CLARO, Distrito de La Victoria, Provincia y Departamento de Lima, a la que en adelante se denominará **CLARO**;

En los términos y condiciones siguientes.

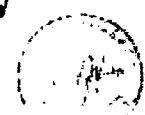
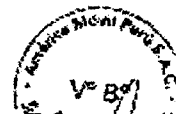
PRIMERA.- DEFINICIONES Y REGLAS DE INTERPRETACION

A efectos del presente contrato, las palabras que se describen a continuación tendrán el significado que las Partes les confieren:

- | | | |
|---|---|---|
| Acuerdo de Compartición de Infraestructura Eléctrica | : | Es el acuerdo que celebran las Partes en los términos descritos en el numeral 4.1 de la Cláusula Cuarta. |
| Ámbito Geográfico | : | Está conformado por el territorio geográfico sobre el que se extiende la Infraestructura de Soporte Eléctrico y aquella que se añada a futuro según las nuevas autorizaciones que otorgue la autoridad competente; y sobre la cual se extenderá la Red de Telecomunicaciones, de acuerdo al detalle se muestra en el rubro 1 del Anexo 1. |
| Año de Facturación | : | El año de facturación es un año calendario que se inicia en la fecha de entrega del INFORME FINAL. |
| Cable Óptico | : | Se define así al elemento externo y común que de acuerdo al detalle que se señala en el rubro 2 del Anexo 1, recubre y refuerza el conjunto de Fibras Ópticas, sin afectar la individualidad y autonomía de éstas como medio de transporte de voz y datos. |
| Contrato | : | Es el presente instrumento que incluye el Contrato de Compartición de Infraestructura Eléctrica. |



- Cuenta de Recaudación** : Es la cuenta de titularidad de SERSA en la cual se abonará el pago periódico de la renta señalada en el numeral 5.1 de la Cláusula Quinta.
- Espacio de Coubicación** : Es el uso de espacio físico, energía, infraestructura de soporte de redes y otras facilidades disponibles en la infraestructura de Soporte Eléctrico, requerido por CLARO para la ubicación y operación de equipos y/o elementos de telecomunicaciones.
- Fibra Óptica** : Se define así a cada uno de los hilos de transmisión de datos de alta velocidad, que sin perder su individualidad se reúnen al interior del Cable Óptico. La Fibra Óptica se compone de un hilo de vidrio o material plástico, provisto del revestimiento y refuerzo descritos en el rubro 2 del Anexo 1, y es capaz de transportar gran cantidad de datos a lo largo de la Red de Telecomunicaciones, a través de pulsos de luz láser o LED.
- Infraestructura de Soporte Eléctrico** : Es la infraestructura utilizada para la transmisión y distribución de energía eléctrica a través de torres de alta tensión (AT), soporte en media tensión (MT) y soporte de baja tensión (BT); la infraestructura complementaria y todos aquellos espacios, servidumbres y derechos de similar naturaleza que se detallan en el rubro 1 del Anexo 1, a través de los cuales se extiende la red eléctrica de SERSA y sobre la cual se soportará la Red de Telecomunicaciones.
- Ley de Banda Ancha** : Es la Ley N° 29604, Ley de Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica.
- Ley de Concesiones Eléctricas** : Es la norma legal que regula las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, aprobada por el Decreto Ley N° 25844.
- Ley de Telecomunicaciones** : Es el Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones, aprobado por Decreto Supremo No. 013-93-TCC y sus normas modificatorias.
- Partes** : Son las partes que intervienen en el Contrato.
- Red de Telecomunicaciones** : Es la infraestructura de telecomunicaciones de propiedad de CLARO que se extenderá sobre la Infraestructura de Soporte Eléctrico, y que incluye el Cable Óptico, los conectores, equipos emisores del haz de luz, convertidores de luz-corriente eléctrica y demás equipos complementarios que son necesarios para la funcionalidad de la referida red y que se detallan en el rubro 2 del Anexo 1.
- Servicios Públicos de Telecomunicaciones** : Son indistintamente, los Servicios Portadores, Teleservicios o Servicios Finales, Servicios de Difusión y los Servicios de Valor Añadido, descritos en el artículo 8 de la Ley de Telecomunicaciones.



En atención a lo señalado en los artículos 168 y 169 del Código Civil, los acuerdos que se toman a continuación se interpretarán de acuerdo al contenido de las definiciones aquí señaladas; y en lo no previsto, en atención a la finalidad del Contrato, la común intención de las Partes y las reglas de la buena fe. En tal sentido, si alguna estipulación del Contrato presentase alguna ambigüedad en su contenido, o más de un sentido o alcance, dicha estipulación deberá ser entendida en el sentido que resulte de la lectura conjunta de todas las cláusulas.

SEGUNDA.- ANTECEDENTES

- 2.1 **SERSA** es una empresa dedicada a la distribución de energía eléctrica dentro de su zona de concesión que se rige por las disposiciones contenidas en el Decreto Ley N° 25844 (la Ley de Concesiones Eléctricas), su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 009-93-EM, y en el Contrato de Concesión celebrado con el Ministerio de Energía y Minas en representación del Estado Peruano.
- 2.2 **CLARO** está debidamente autorizada por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y de acuerdo a lo previsto en la Ley de Telecomunicaciones cuenta con los títulos habilitantes para la prestación de Servicios Públicos de Telecomunicaciones, y se encuentra interesada en utilizar la Infraestructura de Soporte Eléctrico para extender a través de ella la Red de Telecomunicaciones de su propiedad.

TERCERA.- DE LA FINALIDAD DEL CONTRATO

El Contrato tiene por finalidad regular las condiciones y alcances de la compartición de Infraestructura de Soporte Eléctrico en favor de **CLARO**; con la finalidad de permitir que esta última pueda utilizar dicha infraestructura para el tendido de redes troncales de telecomunicaciones que le permitan la prestación de Servicios Públicos de Telecomunicaciones, en la medida que esto no afecte el desarrollo y normal desenvolvimiento de la prestación de los servicios a cargo de **SERSA**.

A partir de lo anterior, el presente Contrato no afecta los contratos vigentes o futuros celebrados entre **SERSA** y **CLARO** correspondientes a la compartición de infraestructura de Soporte Eléctrico para el tendido de redes de distribución dentro del ámbito territorial de los distritos ubicados en de la zona de concesión de **SERSA**.

CUARTA.- DEL OBJETO DEL CONTRATO

- 4.1 Por el presente acto, **SERSA** cede a favor de **CLARO** el derecho real de uso sobre la Infraestructura de Soporte Eléctrico, sus Espacios de Cobertura y demás elementos y/o derechos que la conforman y/o complementan, según el detalle que se indica en el Anexo 1, con el objeto que esta última instale la Red de Telecomunicaciones en la oportunidad, forma y detalle que se describen en el rubro 2 del Anexo 1.
- 4.2 Las condiciones de uso de la Infraestructura de Soporte Eléctrico se regirán por las disposiciones del Contrato, el Anexo 2 (Normas Técnicas y Cronograma de Instalación en la Infraestructura de Soporte Eléctrico) y el Anexo 3 (Procedimiento de Instalación, Operación y Mantenimiento de la Red de Telecomunicaciones) que forman parte integrante del Contrato, así como también por la normativa vigente que resulte aplicable.
- 4.3 **CLARO** instalará la Red de Telecomunicaciones dentro del plazo establecido en el Cronograma de Instalación de la Red de Telecomunicaciones contenido en el Anexo 2. En un plazo no mayor de treinta (30) días calendario siguientes al término de la instalación, **CLARO** entregará a **SERSA** un informe final conteniendo el número exacto de las torres o postes utilizados pertenecientes a la Infraestructura de Soporte Eléctrico, indicando en cada caso su ubicación exacta (en adelante el INFORME FINAL).

QUINTA.- CONTRAPRESTACIÓN POR EL USO DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE ELÉCTRICO

- 5.1 De la Renta por el uso de la Infraestructura de Soporte Eléctrico

Por el uso de la Infraestructura de Soporte Eléctrico, CLARO pagará a favor de SERSA una renta anual según los costos unitarios mensuales determinados en la Tabla N° 1.

Tabla N° 1. Costo de Retribución por Infraestructura de Soporte Eléctrico

DESCRIPCION	BAJA TENSION		MEDIA TENSION		ALTA TENSION	
Valor mensual contraprestación en Nuevos Soles (no incluye IGV)	S/	3,00	S/	6,00	S/	30,00

La retribución mensual por cada Infraestructura de Soporte Eléctrico se encuentra especificado en la Tabla N° 1 y está expresada en nuevos soles, sin IGV. A los montos señalados se deberá adicionar el IGV correspondiente. El monto total a pagar se realizará en forma anual por adelantado y se calculará en base al número de Infraestructuras de Soporte Eléctrico inicialmente instaladas y referidas en el Anexo 1, a partir de la fecha de entrega del INFORME FINAL.

El costo unitario de amandamiento será revisado y ajustado en forma bianual (A partir del día de su fecha de suscripción), en función de la fórmula de actualización siguiente:

$$FA: IPM/IPM_0$$

Donde:

IPM: Índice de precios al por mayor, publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática. Para ello se tomará el valor del mes de la última publicación oficial disponible al último día hábil del mes anterior a aquel en que las tarifas resultantes sean aprobadas o revisadas en forma anual.

IPM₀: Índice de precios al por mayor Base, equivalente a 104.371647, publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática al mes de febrero 2016.

El precio será incrementado solo cuando el factor de actualización FA se incremente en más de 5% respecto al valor del mismo factor empleado en la última actualización, calculándose el precio de la forma siguiente:

$$\text{Precio Actualizado} = \text{Precio Vigente} * FA$$

El factor de actualización FA será redondeado a cuatro dígitos decimales.

La renta anual, así como cualquier otro concepto dinerario establecido en el presente contrato, será pagada por CLARO a los sesenta (60) días calendario, computados desde que SERSA haya presentado su comprobante de pago en la Av. Gálvez Barrenechea N° 290, Urb. Santa Catalina, distrito de la Victoria, provincia y departamento de Lima, de lunes a jueves de 9:30 a.m. a 12:30 m, domicilio establecido por CLARO para estos efectos. El referido comprobante deberá ser emitido y presentado por SERSA dentro de los primeros quince (15) días calendarios de cada Año de Facturación, debiendo contar con su respectivo "lote" obtenido del registro en el Portal de Finanzas, el cual ha sido creado por CLARO y que SERSA declara conocer.

En caso que SERSA sea designada por la SUNAT como "Emisor Electrónico", la renta anual, así como cualquier otro concepto dinerario establecido en el presente contrato, será pagada por CLARO a los sesenta (60) días calendario, computados desde que SERSA haya enviado su comprobante de pago al buzón de recepción de facturas de proveedores nacionales RecepcionFacturasNac@claro.com.pe establecido por CLARO para estos efectos. El referido comprobante deberá ser emitido y presentado por SERSA dentro de los primeros quince (15) días calendarios de cada Año de Facturación, debiendo contar



con su respectivo "fide" obtenido del registro en el Portal de Finanzas, el cual ha sido creado por CLARO y que SERSA declara conocer.

SERSA declara haber sido informada y conocer el procedimiento de acceso y registro al Portal de Finanzas de CLARO, contenido en la "Ficha de Módulo de Proveedores - Arrendadores Portal de Finanzas (SICAP)" el mismo que se integra como Anexo 5 de este Contrato.

Previo a la emisión de la factura por parte de SERSA, esta última deberá remitir a CLARO una "Liquidación Previa" con la finalidad que CLARO en un plazo no mayor de quince (15) días calendario, proceda a validar la cantidad de infraestructura utilizada. Dicha comunicación será remitida al Área de Administración de Inmuebles de CLARO al buzón electrónico amanrique@claro.com.pe y jose.arnijos@claro.com.pe así mismo, CLARO procederá a remitir su validación u observaciones al buzón electrónico pidrogo@sersa.com.pe, indicado por SERSA para dichos fines.

Las Partes declaran que exista perfecta y justa equivalencia entre las contraprestaciones pactadas y las obligaciones y derechos reconocidos entre las mismas. No obstante, las Partes convienen que en el supuesto de una variación del número total de torres o postes originalmente considerados en el Anexo 1 y el número de torres o postes establecidos en el INFORME FINAL, las Partes realizarán una nueva liquidación de la contraprestación correspondiente, la misma que será calculada de acuerdo a la fórmula descrita anteriormente a partir del término de la instalación de dichas torres y/o postes, la cual será comunicada a SERSA por CLARO mediante comunicación escrita.

5.2. Del pago con capacidad y/o servicios

En forma alternativa, y siempre que SERSA lo solicite, el pago de la renta a que se refiere el numeral 5.1 podrá ser sustituido, total o parcialmente, por contraprestaciones distintas tales como capacidad para transporte de datos, servicios de telecomunicaciones u otros, que preste CLARO, siempre que CLARO disponga de infraestructura y cobertura en las zonas en que se le solicite el servicio.

Tratándose del pago con capacidad o servicios, las Partes convienen que a efectos de poder brindarse mutuamente los servicios correspondientes, será necesario efectuar previamente la implementación y operación de la infraestructura de telecomunicaciones correspondiente, razón por la cual las contraprestaciones de ambas Partes empezarán a devengarse a partir de la fecha de suscripción del Acta de Servicio correspondiente a las prestaciones a cargo de CLARO. Bajo este supuesto, la facturación también será realizada por año calendario adelantado, conforme a la valorización acordada por las Partes.

SEXTA.- DE LAS CONDICIONES DE USO DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE ELÉCTRICO

- 6.1. La cantidad de la Infraestructura de Soporte Eléctrico a utilizar ha sido estimada y presentada por CLARO a SERSA de forma previa a la suscripción del Contrato, a través de solicitudes escritas. La cantidad de la Infraestructura de Soporte Eléctrico autorizada preliminarmente por SERSA es la que figura en el rubro 1 del Anexo 1 del presente Contrato, la misma que deberá ser confirmada por CLARO antes del inicio de los trabajos de instalación. La cantidad de la Infraestructura de Soporte Eléctrico podrá ser incrementada posteriormente, de acuerdo a lo estipulado en el siguiente numeral.

CLARO efectuará la colocación de los apoyos o soportes de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo 2.

- 6.2. En caso que, posteriormente, CLARO requiera ampliar su Red de Telecomunicaciones y en consecuencia requiera Infraestructura de Soporte Eléctrico adicional, deberá solicitarlo por escrito a SERSA, indicando la cantidad y ubicación exacta de dicha infraestructura, así como el código correspondiente. De ser el caso, CLARO también deberá manifestar en su solicitud, en forma expresa, el pago de una renta adicional calculada según lo señalado en la Cláusula Quinta, a favor de SERSA por el uso de la infraestructura adicional.

Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la recepción de la referida comunicación, **SERSA** deberá pronunciarse sobre el pedido efectuado por **CLARO** y, en caso de ser la respuesta positiva, se procederá a suscribir la adenda correspondiente.

CLARO únicamente podrá instalar su Red de Telecomunicaciones en la Infraestructura de Soporte Eléctrico cuando cuente con la conformidad por escrito de **SERSA**. Dicha conformidad será expresada por cualquier medio escrito, considerándose la suscripción de la adenda correspondiente como una de las formas de conformidad para el inicio de instalación de la Red de Telecomunicaciones.

Las Partes acuerdan que el plazo de instalación establecido en el cronograma del Anexo 2, se podrá prorrogar en caso surjan circunstancias debidamente justificadas, para lo cual **CLARO** deberá comunicar a **SERSA** tales causas con una anticipación de tres (03) días calendario antes del vencimiento del aludido plazo.

- 6.3 La Red de Telecomunicaciones que **CLARO** requiera instalar para alcanzar los fines del Contrato, deberá ajustarse a las especificaciones técnicas contenidas en el Anexo 2 del Contrato.
- 6.4 Para las labores de instalación, control y mantenimiento de la Red de Telecomunicaciones sobre la Infraestructura de Soporte Eléctrico, **SERSA** deberá proporcionar a **CLARO** toda la información de identificación de la Infraestructura de Soporte Eléctrico solicitada, a más tardar en un plazo de quince (15) días hábiles contados desde la solicitud, incluyendo la codificación que se le haya asignado o la que se asigne a futuro, con la finalidad de obtener una correcta ejecución de los trabajos de instalación y/o desinstalación y un control adecuado de la facturación de la renta que será pagada por **CLARO** según la Cláusula Quinta.

SEPTIMA.- DE LA SUJECION A LAS DIRECTIVAS DE SEGURIDAD Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SECTOR ELÉCTRICO

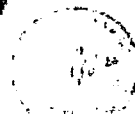
CLARO se compromete a respetar las directivas de seguridad y demás especificaciones técnicas que rigen la prestación del servicio público de transmisión y distribución de electricidad, en caso de corresponder, entendiendo que la autorización de uso que le concede **SERSA** a través del Contrato deberá observar el estricto cumplimiento de dichas directivas, las especificaciones técnicas que existan, así como la normativa legal que resulte aplicable. **SERSA** deberá proporcionar a **CLARO** la información respecto de las directivas internas que establezcan condiciones específicas. En caso de duda, **CLARO** deberá cursar las consultas correspondientes a la Empresa del Sector Eléctrico.

Asimismo, **CLARO** declara conocer y se compromete al cabal cumplimiento de las disposiciones de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - Ley N° 29783, su Reglamento -aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR- y el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas -aprobado por Resolución Ministerial N° 151-2007-MEM-DM, o las normas que los sustituyan y/o modifiquen.

OCTAVA.- DEL USO DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE ELÉCTRICO EN FAVOR DE TERCEROS

Queda convenido por las Partes que durante el plazo de vigencia del Contrato, **SERSA** se reserva el derecho a arrendar y/o ceder en uso a terceros la Infraestructura de Soporte Eléctrico objeto del Contrato, así como la Infraestructura de Soporte Eléctrico que se pudiera adicionar en el futuro, a otras personas naturales y/o jurídicas que **SERSA** estime conveniente.

En ningún caso, la afectación de uso a favor de terceros podrá limitar o restringir el derecho de uso otorgado a favor de la Red de Telecomunicaciones o sus pedidos de ampliación, ni exceder las cargas o esfuerzos máximos permitidos para la Infraestructura de Soporte Eléctrico y/o la que se pueda generar sobre ésta, luego de realizar los refuerzos pertinentes.



NOVENA.- PLAZO DE VIGENCIA Y RENOVACIÓN AUTOMÁTICA

- 9.1 El Contrato tendrá un plazo de vigencia de veinte (20) años, contados a partir de la suscripción del presente documento, quedando automáticamente renovado por periodos sucesivos y adicionales de 10 años cada uno, salvo que las Partes o alguna de ellas, manifestaran por escrito y en forma expresa su intención de poner término al vencimiento del Contrato o sus renovaciones.

La intención de no renovar el Contrato deberá manifestarse con una anticipación no menor a dos (02) años del vencimiento del Contrato o de sus renovaciones, plazo que de no verificarse dará lugar a la renovación automática descrita en el párrafo previo.

- 9.2 En caso que las Partes acordaran de forma conjunta no renovar el Contrato, dentro de los quince (15) días calendario de suscrito el acuerdo que le pone término, CLARO presentará a SERSA los cronogramas de retiro de la Red de Telecomunicaciones, de acuerdo a la cantidad de la Infraestructura de Soporte Eléctrico involucrada. Se considerará un plazo de retiro de ciento ochenta (180) días calendario, posteriores al vencimiento del periodo inicial de contratación o de cualquiera de sus prórrogas, contados desde la fecha de notificación por escrito de la aprobación dada por SERSA al cronograma de retiro.

- 9.3 En caso que SERSA tuviera la intención de no renovar el Contrato a su vencimiento o el de sus prórrogas, comunicará tal intención a CLARO con una anticipación no menor a dos (02) años; ello en atención a no afectar los Servicios Públicos de Telecomunicaciones que brinda CLARO a sus abonados y/o usuarios.

En este caso, SERSA se compromete a otorgar a CLARO un plazo de al menos ciento ochenta (180) días calendario, contados desde la terminación del Contrato, para que esta última proceda a retirar y reubicar los elementos de red instalados en la Infraestructura de Soporte Eléctrico, de acuerdo al programa de retiro de puntos de la Infraestructura de Soporte Eléctrico que hubiera presentado CLARO a SERSA. Durante este tiempo las Partes acuerdan que el monto de las prestaciones a cargo de CLARO no sufrirá variación alguna.

DECIMA.- DE LAS UTILIZACIONES INDEBIDAS

- 10.1 En caso se detecten apoyos instalados o modificados en la Infraestructura de Soporte Eléctrico, sin autorización expresa de SERSA, esta última procederá a comunicar por escrito a CLARO dichas diferencias y/o afectaciones otorgándole un plazo de quince (15) días hábiles para que presente sus descargos a las imputaciones planteadas y de ser el caso, retire dichos apoyos y/o subsane el uso indebido de la Infraestructura de Soporte Eléctrico afectada. Mediante la subsanación indicada, CLARO se encontrará facultado a utilizar la Infraestructura de Soporte Eléctrico que fuere utilizada sin autorización previa, incluyéndose automáticamente en el respectivo Anexo 1.

- 10.2 En caso que no se cumpla con lo señalado en el párrafo anterior, se verificará el supuesto de aplicación de penalidades descrito en el literal a del Mecanismo de Resolución y Penalidades contenido en el numeral 19.2 de la Cláusula Décimo Octava, correspondiendo a SERSA, realizar los retiros y subsanaciones que correspondan, cargando en la Cuenta de Recaudación el importe de la factura por el costo de las obras antes mencionadas, debiendo efectuarse el pago de dicha factura dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la fecha de entrega de la factura en el domicilio de CLARO.

UNDECIMA.- DE LA SUPERVISIÓN

- 11.1 SERSA, por intermedio de su personal técnico o aquél debidamente autorizado por ésta, se reserva el derecho de supervisar en forma permanente, ya sea en el momento mismo de ejecución de los trabajos o cuando éstos hayan concluido y sin necesidad de previo aviso, las instalaciones y conexiones que haya efectuado CLARO, para asegurarse que éstas se ajusten a las normas de seguridad, reglamentos y especificaciones técnicas descritas en el Anexo 2 del presente contrato, para cuyo fin designará al o a los supervisores que estime por conveniente.

- 11.2 En caso que SERSA detecte que las instalaciones que haya efectuado CLARO en la Infraestructura de Soporte Eléctrico (sea que se trate de cables o apoyos) no cumplen las especificaciones detalladas en el Anexo 2, comunicará tal hecho a CLARO para que dentro de un plazo de quince (15) días hábiles desde recibida dicha comunicación, repare cualquier desperfecto o sustituya la indebida instalación, pudiendo incluso SERSA determinar la exclusión de las mismas en caso de riesgo inminente, peligro para terceros o para la continuidad de los servicios eléctricos.

Si a partir de lo establecido en el párrafo anterior, se requiere realizar una reparación masiva en la Infraestructura de Soporte Eléctrico (más de 50 unidades), SERSA comunicará el mismo a CLARO considerando la ejecución para dicho trabajos en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles, y a partir de lo cual las partes coordinarán la ejecución del mismo con la finalidad de causar el mínimo impacto técnico - económico en la reinstalación de los cables y/o equipos de telecomunicaciones.

- 11.3 En caso de evidente riesgo técnico, SERSA deberá comunicar este hecho a CLARO por cualquiera de los medios existentes (vía telefónica, correo electrónico o mediante una carta), utilizando el procedimiento de escalamiento de issues y ocurrencias descrito en el Anexo 4, para que en un plazo de noventa y seis (96) horas solucione dicho problema o el desperfecto. CLARO deberá designar a un responsable, conforme a cada nivel de escalamiento indicado en el Anexo 4 a quienes se les comunicará estos eventos.

Transcurrido el plazo de noventa y seis (96) horas, sin que CLARO hubiere acatado las instrucciones que pudiera haberle comunicado SERSA, esta última podrá realizar dichos trabajos, cargando a CLARO los gastos y costos en que pudiera haber incurrido por dicho concepto.

DUODÉCIMA.- DE LA EXCLUSION DE APOYOS

- 12.1 En casos de emergencia SERSA podrá proceder a la exclusión de los apoyos de la Infraestructura de Soporte Eléctrico de manera coordinada con CLARO, comunicando este hecho a CLARO -de ser posible- con una anticipación no menor a 24 horas, por cualquiera de los medios existentes (vía telefónica, correo electrónico o mediante una carta de acuerdo al procedimiento de escalamiento de issues u ocurrencias que se señale en el Anexo 4). De no ser posible, efectuar la comunicación indicada, se deberá guardar un registro físico que acredite fehacientemente la situación de emergencia que motivó el retiro.

Quando la situación descrita genere un riesgo inminente y peligro para terceros o para la continuidad de los servicios de suministro eléctrico, SERSA excluirá, de manera coordinada con CLARO, los apoyos colocados en la Infraestructura de Soporte Eléctrico en forma inmediata. Para tal efecto, deberá comunicar este hecho a CLARO, por cualquiera de los medios existentes (vía telefónica, correo electrónico o mediante una carta) con una anticipación no menor a 24 horas.

- 12.2 Sin perjuicio de las medidas adoptadas por SERSA en cualquiera de los casos señalados en los numerales anteriores, SERSA debe brindar las facilidades para restituir el apoyo en la Infraestructura de Soporte Eléctrico en un plazo no mayor de siete (07) días hábiles de efectuada la exclusión. Sin perjuicio de esto, CLARO podrá subsanar el inconveniente suscitado y proceder a colocar un nuevo apoyo en la Infraestructura de Soporte Eléctrico con la autorización de SERSA. En caso contrario, CLARO quedará liberada del pago de la renta señalada en la Cláusula Quinta, por el tiempo correspondiente a la exclusión lo cual se deberá considerar para la determinación de la facturación.
- 12.3 Por su parte, CLARO podrá solicitar a SERSA la exclusión de uno o mas apoyos de la Infraestructura de Soporte Eléctrico, comunicándolo a SERSA con una anticipación de por lo menos cinco (15) días hábiles plazo luego del cual se deberá considerar su exclusión para la determinación de la facturación.

DECIMO TERCERA.- DE LOS DAÑOS

- 13.1 Queda convenido por las Partes que si por causas imputables a CLARO, o de terceros contratados por esta, se produjeran daños a la Infraestructura de Soporte Eléctrico u otras instalaciones de propiedad de SERSA y/o a terceras personas y/o propiedades públicas o privadas, CLARO se compromete a reparar e

indemnizar los daños causados a SERSA, a terceros o sus propiedades. En cualquiera de estos casos, CLARO incluso si el daño fue producido por terceros contratados por esta, deberá cubrir el íntegro del valor del bien o bienes afectados incluyéndose en dicho valor el que corresponda a los costos por concepto de supervisión, mano de obra, dirección técnica y en general cualquier otro importe que sea necesario sufragar para su reposición.

Asimismo, si por causas imputables a CLARO, SERSA se ve obligada a pagar multas, penalidades o cualquier tipo de sanción, éstas serán asumidas por CLARO.

Para efectos de lo señalado en los párrafos anteriores, SERSA presentará a CLARO la factura por tales gastos acompañada de los sustentos correspondientes, la que deberá ser cancelada en un plazo de treinta (30) días hábiles, siempre que CLARO no tenga observaciones respecto a la facturación.

- 13.2 CLARO deberá contar con una cobertura de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), en cumplimiento del Decreto Supremo N° 003-98-SA y las normas que lo complementen, modifiquen o sustituyan, a fin de asegurar a la totalidad de sus trabajadores y/o terceros contratados que participen en actividades derivadas de la ejecución del Contrato. La póliza correspondiente deberá asegurar a dichos trabajadores y/o terceros ante lesión o muerte que se pueda producir cuando realicen trabajos en la Infraestructura de Soporte Eléctrico o en otras instalaciones de propiedad de SERSA.

- 13.3 Asimismo, queda convenido por las Partes que si por causas imputables a SERSA, se produjeran daños a los bienes de propiedad de CLARO y/o a terceras personas y/o propiedades públicas o privadas, SERSA se compromete a reparar e indemnizar los daños causados a CLARO, a terceros o sus propiedades. En cualquiera de estos casos, SERSA deberá cubrir el íntegro del valor del bien o bienes afectados, incluyéndose en dicho valor, el que corresponda a los costos por concepto de supervisión, mano de obra, dirección técnica y en general cualquier otro importe que sea necesario sufragar para su reposición.

Asimismo, si por causas imputables a SERSA, CLARO se ve obligada a pagar multas, penalidades o cualquier tipo de sanción, éstas serán asumidas por SERSA.

Para efectos de lo señalado en los párrafos anteriores, CLARO presentará a SERSA la factura por tales gastos acompañada de los sustentos correspondientes, la que deberá ser cancelada en un plazo de quince (15) días hábiles siempre que SERSA no tenga observaciones respecto a la facturación.

- 13.4 Las Partes acuerdan, asimismo, que quedan liberadas de cualquier responsabilidad, en el supuesto que por caso fortuito o de fuerza mayor se destruyeran o dañasen total o parcialmente los equipos, conexiones, la Infraestructura de Soporte Eléctrico o instalaciones de su propiedad o, como consecuencia de ello, se produjeran daños a las instalaciones de cualquiera de las Partes.

En tal supuesto, la parte afectada por el siniestro sustituirá y/o reparará sus bienes o equipos dañados en el más breve plazo, siendo de su exclusiva responsabilidad la reconexión y/o reinstalación de sus equipos, materiales, cables de telecomunicaciones o la Infraestructura de Soporte Eléctrico que se hubiere dañado. Para tal fin, cualquiera de las Partes que tome conocimiento del evento, dará aviso a la otra respecto de la eventual reparación y/o sustitución de sus equipos a fin que ésta tome las providencias a que haya lugar.

- 13.5 Queda establecido que en cualquier caso la responsabilidad de las Partes se limita al daño emergente que es sea imputable. En consecuencia, bajo ninguna circunstancia una Parte será responsable frente a la otra por lucro cesante, pérdida de negocios, pérdida de utilidades, pérdida de oportunidades comerciales de ningún tipo, interés contractual negativo, daños indirectos, consecuenciales, punitivos, morales, y/o similares que perjudiquen a la otra Parte.

Para efectos de lo establecido en el párrafo precedente, se considerarán daños indirectos y, por tanto, ninguna Parte tendrá la obligación de indemnizar a la otra por reclamos y/o juicios iniciados por los clientes o por terceros que sean usuarios de los servicios públicos prestados por dicha Parte, incluyendo pero no limitándose, a los supuestos de devoluciones y ajustes de facturación por interrupciones de servicios.

DECIMO CUARTA.- DEL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE ELÉCTRICO Y REFORMA DE REDES.

- 14.1 Por razones de mantenimiento regular y permanente de su sistema, **SERSA** efectuará labores de reparación, mantenimiento y/o reemplazo de uno o varios de los componentes de la Infraestructura de Soporte Eléctrico y/o de los Espacios de Contención de acuerdo al cronograma que se entregue a **CLARO**. En tales casos **CLARO**, brindará en forma oportuna las facilidades requeridas para tales acciones.

Sin perjuicio de ello, **SERSA** podrá decidir realizar labores de reparación, mantenimiento y/o reemplazo de la Infraestructura de Soporte Eléctrico en otras oportunidades y cuando así lo requiera la Infraestructura de Soporte Eléctrico, comunicando tal decisión a **CLARO** con al menos quince (15) días hábiles de anticipación, indicando la Infraestructura de Soporte Eléctrico que será objeto de reparación, mantenimiento y/o reemplazo, con la finalidad de que **CLARO** adopte las medidas del caso.

Tratándose de una reforma, traslado y/o mantenimiento masivo de Infraestructura de Soporte Eléctrico (más de 50 unidades), **SERSA** comunicará el mismo a **CLARO** con una anticipación no menor de treinta (30) días hábiles y considerando un plazo para la ejecución de dichos trabajos no menor de (30) días hábiles, y a partir de lo cual las partes coordinarán la ejecución del mismo con la finalidad de causar el mínimo impacto técnico - económico en la reinstalación de los cables y equipos de telecomunicaciones.

Las reparaciones, mantenimientos y/o reemplazos de emergencia de la Infraestructura de Soporte Eléctrico, serán efectuadas de forma inmediata por **SERSA** de conformidad con lo establecido en el numeral 12.1 de la Clausula Duodécima; no obstante, dichas intervenciones deberán ser comunicadas y acreditadas mediante registros filmicos ante **CLARO**, dentro de las cuarenta y ocho (48) horas siguientes a la intervención, por cualquiera de los medios existentes (vía telefónica, correo electrónico o mediante una carta) utilizando el procedimiento de escalamiento de issues u ocurrencias, establecido en el Anexo 4.

- 14.2 Las Partes acuerdan, asimismo, que en caso que por reforma de redes o cualquier otro motivo **SERSA** se viera en la necesidad de retirar o intercalar uno o varios elementos de la Infraestructura de Soporte Eléctrico, **CLARO** procederá al retiro de los cables e instalaciones de su propiedad, lo que efectuará bajo su cuenta, costo, riesgo y responsabilidad en el plazo que para dicho efecto convengan las Partes. En ese supuesto, **CLARO** dejará de pagar la renta correspondiente a dicha Infraestructura de Soporte Eléctrico a partir de su retiro. En tales casos se deberá observar los plazos y procedimientos de OSIPTEL para la suspensión del servicio de telecomunicaciones.

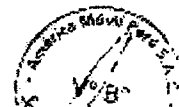
En cualquiera de los casos señalados en el párrafo precedente, **SERSA** debe brindar las facilidades para restituir el apoyo en la Infraestructura de Soporte Eléctrico en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles de efectuado el retiro de los elementos.

- 14.4 Alternativamente, **SERSA** podrá autorizar a **CLARO** a efectuar refuerzos en la Infraestructura de Soporte Eléctrico para facilitar la instalación de la Red de Telecomunicaciones.

DECIMO QUINTA.- DEL PERSONAL TECNICO

Las Partes declaran expresamente que cuentan con personal técnico debidamente capacitado y calificado, que estará a cargo del trabajo de instalación de cables y mantenimiento correspondiente a las empresas para las cuales sean empleados, y que garantizarán la debida manipulación de la Infraestructura de Soporte Eléctrico de propiedad de **SERSA** y de la Red de Telecomunicaciones.

El personal que disponda **CLARO** para la ejecución de los trabajos descritos en el presente contrato, no tendrán ningún vínculo laboral ni de otra índole con **SERSA** que obligue a esta empresa a pagos por beneficios u otra naturaleza derivados de los trabajos ejecutados en la Red de Telecomunicaciones de **CLARO**.



DECIMO SEXTA.- OBLIGACIONES ADMINISTRATIVAS Y TRIBUTARIAS DE CLARO

Es de exclusiva responsabilidad, cuenta y costo de CLARO, gestionar y obtener de las autoridades competentes las licencias y autorizaciones que correspondan para el desarrollo de sus actividades y la ejecución de los trabajos de instalación de cables y demás que sean necesarios realizar para la transmisión de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, así como también son de su responsabilidad el pago de los derechos arbitrios, impuestos, y en general cualquier tributo municipal o nacional que grave esta actividad, ya sea actual o que se establezca en el futuro y que atribuya a CLARO la calidad de contribuyente.

DECIMO SEPTIMA.- DE LA PROHIBICION DE CESION DEL CONTRATO

Queda expresamente convenido que el Contrato así como la autorización para el uso de la infraestructura de Soporte Eléctrico no podrá ser cedida, traspasada o subarrendada por CLARO bajo ningún título, sin contar con la autorización previa y por escrito de SERSA.

No obstante lo señalado en el párrafo anterior, las Partes acuerdan que en caso CLARO participe en un proceso de fusión u otra forma de reorganización, consolidación, reestructuración, o la venta de una parte sustancial de sus activos, en forma independiente o con otras empresas de su mismo grupo económico, de conformidad con los alcances de la Ley General de Sociedades del Perú, este Contrato y los derechos y obligaciones respectivos de CLARO aquí mencionados, quedarán automáticamente asignados a la sociedad transformada, sociedad absorbente o nueva sociedad, según sea el caso, sin necesidad de ningún tipo de consentimiento por escrito de SERSA.

Adicionalmente, cualquiera de las Partes podrá ceder total o parcialmente su posición contractual, sus derechos u obligaciones en el presente Contrato a cualquier empresa que, directa o indirectamente, este controlada por, sea controlante de o integre su grupo empresarial, en cuyo caso las Partes expresan su aceptación en forma anticipada.

DECIMO OCTAVA.- GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

18.1 CLARO entregará a la firma del presente Contrato a SERSA, una carta fianza solidaria, irrevocable incondicionada, sin beneficio de excusión y de realización automática, para garantizar el fiel cumplimiento del presente Contrato, la misma que deberá ser emitida a favor de SERSA por un valor ascendente a S/ 3,000.00 (Tres mil con 00/100 Soles), expresando: "PARA GARANTIZAR EL FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA, CELEBRADO ENTRE SERVICIOS ELÉCTRICOS RIOJA S.A. Y AMÉRICA MÓVIL PERÚ S.A.C."

18.2 La Carta Fianza a cargo de CLARO tendrá una vigencia de tres años, debiendo ser renovada hasta el vencimiento del Contrato, incluyendo sus prorrogas.

18.3 La carta fianza podrá ser ejecutada por SERSA en forma parcial o total, en caso se verifique el incumplimiento de cualquier obligación de pago de CLARO establecida en el presente Contrato.

DECIMO NOVENA.- CAUSALES DE RESOLUCION EXPRESA DEL CONTRATO

Sin perjuicio de la resolución contractual prevista en el artículo 1429 del Código Civil por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones del presente Contrato, las Partes se reservan el derecho de resolverlo en forma inmediata ante la ocurrencia de una cualquiera de las siguientes causales dentro de los alcances del artículo 1430 del referido Código:

19.1 Causales de Penalización y de Resolución atribuibles a SERSA

- a. Si SERSA se niega en forma justificada a la instalación o reinstalación de la Red de Telecomunicaciones, en tramos previamente autorizados.

- b. Si SERSA impide parcial o totalmente y en forma reiterada e injustificada, las labores de supervisión, reparación o mantenimiento de la Red de Telecomunicaciones
- c. Si SERSA o su personal realizan actividades que causen interrupciones y daños reiterados e injustificados a la Red de Telecomunicaciones y demás infraestructura de comunicaciones complementaria.

Mecanismo de Resolución y Penalidades

De verificarse alguno de estos supuestos indicados, CLARO estará facultada a notificar por vía notarial a SERSA la ocurrencia de tales hechos y a manifestar su decisión de resolver el Contrato.

19.2 Causales de Penalización y Resolución atribuibles a CLARO

- a. Si CLARO cede, traspasa o subarrenda, total o parcialmente su posición en el Contrato, sin recabar el consentimiento previo de SERSA, salvo las excepciones previstas en la Cláusula Décimo Séptima.
- b. Si CLARO incurriera en alguna de las siguientes situaciones:
 - (i) causara daños a la Infraestructura de Soporte Eléctrico o a SERSA en forma reiterada, a excepción del caso fortuito o fuerza mayor; o
 - (ii) colocara, modificara o utilizara la Infraestructura de Soporte Eléctrico, sin cumplir con las especificaciones técnicas contenidas en el Anexo 2, en forma reiterada; o
 - (iii) no subsanara las situaciones descritas precedentemente en el plazo y condiciones indicados por SERSA; o
 - (iv) si por sus acciones u omisiones se produjeran afecciones a la prestación del servicio eléctrico.
- c. Si CLARO, obstaculiza reiterada e injustificadamente la labor supervisora de SERSA a que se refiere la Cláusula Undécima.
- d. Si habiéndose pactado alguna de las formas de pago contempladas en la Cláusula Quinta, se incumple con las obligaciones pactadas y CLARO no cesa o repara dicha situación en el plazo señalado en los párrafos siguientes.

Mecanismo de Resolución y Penalidades

De verificarse alguno de los supuestos descritos en este numeral, SERSA comunicará a CLARO, el evento de incumplimiento invocado, concediéndole un plazo perentorio de quince (15) días hábiles para que cese rectifique y/o revierta la situación de incumplimiento que motiva la causal invocada.

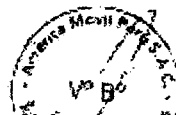
Si transcurrido dicho plazo, la situación que motivó el incumplimiento no hubiera cesado, CLARO asumirá las siguientes obligaciones:

- a. En el caso de los eventos descritos en los literales "b" y "c" del numeral 19.2, CLARO asumirá el pago de penalidades por un importe equivalente a tres (03) UIT.
- b. En el caso del evento descrito en el literal "d" del numeral 19.2 CLARO asumirá el pago de una penalidad equivalente a dos (02) veces el importe de la renta que correspondería pagar a la Empresa del Sector Eléctrico durante el período de la afectación, adicional a la renta en deuda.

Alternativamente, si la Empresa del Sector Eléctrico lo conviene, vencido el plazo conferido sin que cese, rectifique y/o revierta la situación de incumplimiento que motiva la causal invocada, el Contrato podrá ser resuelto de pleno derecho en forma total.

VIGÉSIMA.- DECLARACIONES DE LAS PARTES

20.1 Las Partes declaran conjuntamente que:



- 20.1.1 El presente Contrato no limita ni restringe la capacidad de SERSA para permitir el uso compartido de su infraestructura con otras empresas dedicadas a la prestación de servicios de telecomunicaciones.
- 20.1.2 La contraprestación pactada en este Contrato ha sido establecida tomando en consideración la forma y oportunidad en las cuales se realiza el pago y el volumen de la operación, la cual incluye el derecho de acceso y apoyo para la instalación y operación del cable de F.O. y la colocación de los equipos de telecomunicaciones. Por lo tanto, dicha contraprestación respeta el principio de no discriminación regulado en la Ley N° 28295 -Ley que Regula el Acceso y Uso Compartido de Infraestructura de Uso Público para la Prestación de Servicios Públicos de Telecomunicaciones y en su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2005-MTC.
- 20.1.3 Los términos del presente Contrato han sido pactados y negociados considerando toda la información existente y necesaria para el acceso y uso compartido y la colocación en la infraestructura de SERSA, incluyendo, pero no limitando, a los manuales técnicos, ambientales y de seguridad específicos, capacidad disponible, condiciones de contratación y políticas comerciales y operativas.
- 20.1.4 El presente Contrato ha sido debidamente aprobado, autorizado y celebrado por sus representantes autorizados, constituyendo una obligación legal, válida y vinculante, plenamente oponible en todos sus extremos.

20.2 CLARO declara que:

- 20.2.1 Cumple y cumplirá, durante la vigencia del presente Contrato, con las disposiciones contenidas en el Código Nacional de Electricidad y sus respectivos Manuales, el Reglamento de Seguridad e Higiene Ocupacional del Sub-Sector Electricidad y las demás normas sectoriales de electricidad y ambientales relacionadas al tema; así como las disposiciones legales sobre seguridad y secreto de las telecomunicaciones.
- 20.2.2 Actuará de acuerdo a prácticas comerciales, éticas y legales contenidas en el marco legal peruano y, específicamente, en el campo de las telecomunicaciones y el sector electricidad. Asimismo, ejecutará sus obligaciones otorgándose tanto a las disposiciones técnicas del servicio a brindar como las demás que en su oportunidad SERSA le comunique.
- 20.2.3 SERSA no tiene ni tendrá ninguna responsabilidad ni obligación por la pérdida parcial o total de los bienes de CLARO ubicados dentro o fuera de las Subestaciones de SERSA, salvo dolo o culpa inexcusable de SERSA.

20.3 SERSA declara que:

- 20.3.1 Considerando la naturaleza mueble de las cosas y la imposibilidad de inscribir el derecho que emanará del presente Contrato a favor de CLARO para ser oponible a terceros, SERSA se obliga a incluir una cláusula en cualquier contrato de transferencia de la infraestructura de SERSA, mediante la cual el adquirente se obligue a respetar los términos y condiciones del presente Contrato.
- 20.3.2 Sobre la infraestructura de SERSA objeto de este Contrato de Compartición no pesa ningún gravamen ni medida judicial que limite o restrinja el derecho de dominio o afecte su valor, ni existen vicios ocultos que la afecten, perturben su uso o disminuyan su valor, otorgándose desde ahora, si los hubiera, al saneamiento por evicción.
- 20.3.3 Cuenta con todas las servidumbres y licencias requeridas conforme a las normas legales vigentes sobre la materia, con relación al Sistema de Transmisión Eléctrica que actualmente



opera incluidas las autorizaciones y demás requisitos exigidos por la legislación de protección del patrimonio cultural de la nación.

- 20.3.4 Que no existe disposición legal ni contractual alguna que impida, restrinja o limite la posibilidad de instalar la Red de Telecomunicaciones y los equipos de telecomunicaciones en la Infraestructura de Soporte Eléctrico. No obstante lo anterior, en el evento en que durante las obras, mantenimientos y/o operaciones de alguna de las Partes se presenten problemas de acceso a la infraestructura de transmisión, la Parte que tome conocimiento de dichos problemas lo comunicará a la otra para buscar e implementar alternativas de solución. Si dichas alternativas implican erogaciones económicas, éstas deberán ser asumidas por SERSA si dichos problemas de acceso se deben al incumplimiento las obligaciones legales o contractuales de SERSA, si por el contrario, dichos problemas de acceso se deben al incumplimiento de las obligaciones contractuales o legales de CLARO entonces dichas erogaciones económicas serán asumidas por CLARO.

Asimismo, las Partes acuerdan que en caso que exista algún reclamo por parte de los pobladores, comunidades y/o terceros originado por la instalación, montaje, puesta en funcionamiento, operación, mantenimiento, entre otros eventos relacionados, directa y/o indirectamente, a la Red de Telecomunicaciones, CLARO coordinará con SERSA la solución del mismo, para cuyo efecto ambas Partes desarrollarán un Plan de Relaciones Comunitarias. Las Partes acuerdan que la solución efectiva de dichos reclamos serán de asumidas por ambas Partes.

- 20.3.5 Actuará de acuerdo a prácticas comerciales, éticas y legales contenidas en el marco legal peruano y, específicamente, en el campo de las telecomunicaciones y el sector electricidad.

VIGÉSIMA PRIMERA.- MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

El presente Contrato podrá ser modificado por común acuerdo entre las Partes, a través de la suscripción de la correspondiente Adenda.

VIGÉSIMO SEGUNDA.- SECRETO DE LAS TELECOMUNICACIONES

SERSA declara conocer plenamente la normativa constitucional y legal que regula el secreto y la inviolabilidad de las telecomunicaciones en el Perú, obligándose a respetar plenamente la privacidad de la información que se transmite a través de la infraestructura y equipos que componen la Red de Telecomunicaciones, asumiendo la obligación de reparar cualquier daño y/o perjuicio que se genere por la intervención de su personal en dicha infraestructura y que derivase en la vulneración de la referida información.

En tal sentido, las partes serán responsables de instruir y difundir a todo su personal, incluyendo aquel sujeto al régimen de contratación temporal, que deberá abstenerse de realizar manipulaciones, sustracciones, interceptaciones, alteraciones, indagaciones sobre el contenido o la existencia de cualquier comunicación o de los medios que la soportan a través de la Red de Telecomunicaciones.

VIGÉSIMO TERCERA.- CONFIDENCIALIDAD

Las Partes se comprometen a mantener en reserva y estricta confidencialidad el presente documento y en especial, todo lo que se hable y toda la documentación e información que reciban de la otra Parte y que sea marcada como "CONFIDENCIAL", que esté relacionada con el presente Contrato y/o que se obtenga como consecuencia de la ejecución del Contrato. Salvo en aquellos casos para los cuales este Contrato no prevea otra cosa, toda la información y documentos suministrados por una Parte a la otra, serán mantenidos y tratados en forma confidencial, de manera que no serán divulgados de ninguna manera a terceras personas, ni total ni parcialmente, ni serán utilizados ante terceros o con fines diferentes de los previstos en el presente Contrato.

Las Partes se comprometen a no usar indebidamente la información confidencial y a mantener la información que reciban de la otra en estricta confidencialidad y no la revelarán, publicarán o darán a conocer, total o parcialmente.



a nadie aparte de sus empleados que específicamente necesiten conocerla para poder asistir en las discusiones relevantes del negocio entre las Partes. Cada una de las Partes será responsable del cumplimiento de esta Cláusula por parte de sus empleados.

La información y documentos suministrados entre las Partes sólo podrán ser revelados total o parcialmente, según los términos de una citación, inspección u orden válida y efectiva emitida por autoridad competente u organismo judicial; dicha revelación no constituirá violación de este Contrato siempre y cuando la Parte

- a) De no encontrarse en un impedimento legal para ello, notifique a la Parte Reveladora de tal solicitud o requerimiento de manera inmediata y con anterioridad a la divulgación, de tal forma que ésta pueda adelantar la acción judicial o administrativa tendiente a la protección de la Información Confidencial;
- b) Coopere con la Parte Reveladora en el caso que se presente una apelación o acción para la protección de la Información Confidencial;
- c) Si la revelación de dicha información confidencial es requerida o se considera conveniente, la Parte deberá realizar sus mejores esfuerzos para obtener orden u otro tipo de aseguramiento confiable de que se dará tratamiento confidencial a aquella información que total o parcialmente sea revelada. En cualquier caso, la Parte requerida únicamente revelará la información confidencial exacta o la porción de la misma específicamente solicitada.

Todos los registros, notas, documentos y cualquier otra información tangible que se suministre por las Partes en desarrollo del presente Contrato y todas las copias, reimpresiones, reproducciones o traducciones de las mismas que sean hechas y conservadas por las Partes, serán destruidos o devueltos a solicitud de la Parte propietaria de la información.

Las obligaciones de confidencialidad estipuladas en esta cláusula no tendrán aplicación, ante el acaecimiento de uno de los siguientes eventos:

- a) Cuando la información y/o documentos suministrados por alguna de las Partes a la otra ya se encuentre en dominio público;
- b) Cuando la información y/o documentos suministrados por alguna de las Partes a la otra llegue a ser de dominio público a través de alguna publicación o cualquier medio, sin ninguna participación de la otra Parte;
- c) Cuando la Parte a quien se suministró la información pueda comprobar que ya estaba previamente en su poder la información y/o documentos suministrados al momento del inicio de las negociaciones para la celebración del presente Contrato;
- d) Cuando la Parte adquiera de un tercero que a su vez ha adquirido lícitamente, la información y/o documentos suministrados por la otra Parte, siempre y cuando este tercero no la haya obtenido directa o indirectamente de la Parte que recibió la información.

La obligación de probar estas excepciones está a cargo de la Parte que las alegue.

Las obligaciones derivadas de la presente cláusula, en especial las de confidencialidad y la de abstenerse de usar indebidamente la Información Confidencial, estarán vigentes durante el término de vigencia del presente Contrato y dos (2) años más contados a partir de la fecha de terminación del mismo. Es entendido y aceptado por las Partes que la información confidencial que no se encuentre en una de las situaciones ya indicadas, que constituye una excepción, seguirá protegida por la presente Cláusula.

De la entrega de la Información confidencial no puede derivarse, ni constituyen, confieren, otorgan o transfieren sin limitación, patentes, derechos de autor, marcas registradas, licencias de propiedad intelectual u otro derecho de propiedad intelectual, excepto por el derecho de utilizar dicha información de conformidad con los términos de la presente Cláusula. Las Partes entienden que no se otorga ninguna garantía sobre la Información confidencial revelada bajo la presente Cláusula. Por lo anterior, la Información confidencial que sea revelada, no constituye una declaración o garantía de ninguna clase o naturaleza. La titularidad de la Información confidencial continuará siendo de la Parte Reveladora de la misma. La obligación de la Parte Receptora con respecto a la Información confidencial empezará a partir de la recepción o el conocimiento de la misma.

VIGÉSIMO CUARTA.- DE LA JURISDICCIÓN

Toda controversia o discrepancia relacionada con la ejecución, interpretación o cumplimiento del presente contrato deberá sujetarse inicialmente a un procedimiento de conciliación entre las Partes.

Si realizada la conciliación, las partes no llegasen a ningún acuerdo, se someterán al arbitraje de derecho, a cargo del Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima, de acuerdo al reglamento de arbitraje nacional de dicha institución. El laudo arbitral será definitivo e inapelable.

VIGÉSIMO QUINTA.- DE LA LEY APLICABLE

El presente contrato se rige por la Ley peruana. En lo que no se encuentre previsto en este contrato, se aplicarán supletoriamente las normas previstas en el Código Civil.

VIGÉSIMO SEXTA.- DEL DOMICILIO DE LAS PARTES

Las Partes señalan como sus domicilios los indicados en la introducción de este contrato, donde se cursarán válidamente cualquier comunicación judicial o extrajudicial a que haya lugar. Cualquier cambio de domicilio, para que se tenga como válido, deberá ser comunicado por vía notarial, con una anticipación de quince (15) días calendario.

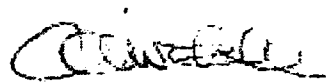
VIGÉSIMO SÉTIMA.- DE LA ELEVACIÓN A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las Partes podrá solicitar la elevación a escritura pública del presente contrato siendo todos los gastos notariales y registrales de cuenta de quien lo solicite.

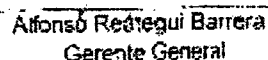
Firmado en Lima en tres ejemplares a los 08 días del mes de Septiembre de 2016.

Por CLARO:

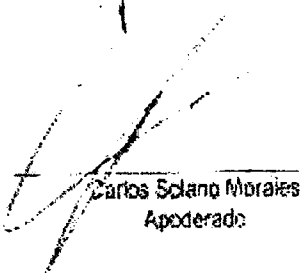
Por SERSA:



Luis Velarde López
Apoderado



Alfonso Redategui Barrera
Gerente General



Carlos Solano Morales
Apoderado

ANEXO 1
DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES Y LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE ELÉCTRICO

RUBRO 1. DE LA INFRAESTRUCTURA DE SOPORTE ELÉCTRICO

COMPONENTES

SopORTE de Media Tensión

26 POSTES Tipo CONCRETO; h= 13 m.

Estas torres constituyen los puntos de apoyo donde se instalará el cable de fibra óptica, postes de concreto de 13 m

SopORTE en Baja Tensión

23 POSTES Tipo CONCRETO; h= 9 m.

Puntos de apoyo donde se instalará el cable de fibra óptica, postes de concreto hasta 9 m

Espacios de Coubicación

Facilitar el espacio en instalaciones acondicionado, medios técnicos, seguridad y vigilancia para que este pueda realizar interconexión o acceso a la red.

Entre las estructuras de apoyo esenciales se encuentran los postes, conductos, sistemas de energía de emergencia. En particular, se entiende por coubicación o ubicación física aquel servicio por el que la empresa, facilita el acceso de la infraestructura, provee de espacio, recursos técnicos condiciones de seguridad y de acondicionamiento necesarios para la instalación de los accesorios empleados por los operadores autorizados, para el despliegue de la red.

El uso compartido de esta infraestructura y facilidades, puede aumentar y maximizar la eficiencia en las inversiones, reducir el impacto ambiental y visual que causan los despliegues de red en los entornos urbanos y rurales, así como los inconvenientes a la ciudadanía.

Servidumbres de paso

Referido al derecho de transitar a través de los predios que sea necesario cruzar para establecer la ruta de acceso más conveniente a los fines del servicio en caso de no existir caminos adecuados para la unión del sitio ocupado por las obras e instalaciones con el camino público más próximo y/o de ocupar accesoriamente terrenos sobre el predio sirviente para construir vías de empalme entre los caminos de ocupación de las obras e instalaciones.

Paso por los caminos existentes del predio sirviente para el tránsito del personal de trabajo y de vehículos de transporte destinados a la construcción, conservación y reparación de las instalaciones.



Otros componentes

: Todos los ductos y cárcamos existentes y con disponibilidad de acceso en los sites de la **SERSA**, que resulten necesarios para el tendido de la Red de Telecomunicaciones de **CLARO**.
Caso contrario, **SERSA** brindará todas las facilidades a **CLARO** para la implementación de los ductos y cárcamos necesarios.

Ámbito Geográfico

: El proyecto se desarrollará en la región de **SAN MARTIN** a lo largo del recorrido de las líneas de transmisión de **SERSA**, en la localidad de **RIOJA**.

RUBRO 2 - DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES

2.1) DE LA FIBRA OPTICA

Características principales

: Fibra monomodo bajo la norma ITU G.652D

Otras características

- CABLE ÓPTICO AUTO SOPORTADO TOTALMENTE DIELECTRICO DOBLE CUBIERTA (ADSS-ANTITRACKING) 69187481AC

2.2) DEL CABLE ÓPTICO

Extensión geográfica:

Distancias : MT = 1.9 Km, Localidad Rioja

BT = 0.72Km, Localidad Rioja



Características principales

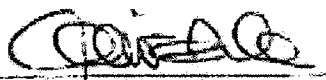
Cable ADSS, totalmente dieléctrico con protección anti tracking, preparado para la instalación en tramos largos entre estructuras, (SPAM 1100) y dentro del cual se encuentran cuarentaiocho (48) hilos de Fibra Óptica.

Otras características

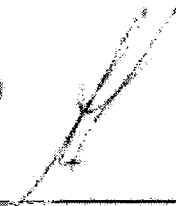
De acuerdo a la zona de aplicación (altura sobre el nivel del mar) y condiciones climáticas, el cable puede tener la protección contra la presencia de formación de hielo.

Por CLARO:

Por SERSA:


Luis Velarde López
Apoderado




Alfonso Reátegui Barrera
Gerente General


Carlos Solano Morales
Apoderado



ANEXO 2
NORMAS TÉCNICAS Y CRONOGRAMA DE INSTALACION EN LA INFRAESTRUCTURA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CANTIDADES DE LOS MATERIALES Y FERRETERIA A UTILIZAR
PROYECTO Y PLANO DE RECORRIDO
CRONOGRAMA Y REQUISITOS PARA LA INSTALACION

ESPECIFICACIONES TECNICAS Y CANTIDADES DE LOS MATERIALES Y FERRETERIA A UTILIZAR

1. NORMAS Y CRITERIOS APLICABLES

Para la definición de las normas y criterios de diseño a aplicar, se utilizarán los criterios para este tipo de líneas.

En caso de no existir datos relacionados con estos parámetros en los archivos técnicos de la línea; se aplicarán los criterios conforme con los numerales correspondientes del CEP 1955; se consideran los aspectos establecidos en el Código Nacional de Electricidad - Suministro 2001.

2. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES, METEOROLÓGICAS Y PARÁMETROS BÁSICOS DEL DISEÑO EXISTENTE

Los parámetros meteorológicos de la línea se toman de se obtuvieron de los documentos originales de diseño de la línea y de los criterios obtenidos del numeral 42-01 del CEP 1955 y de líneas existentes, se obtienen los siguientes valores:

PARAMETRO	UNIDAD	VALOR
Temperatura Máxima Promedio	°C	31.6
Temperatura Promedio (EDS)	°C	25.6
Temperatura Coincidente	°C	24.5
Temperatura Mínima Absoluta	°C	19.6
Viento Máximo Promedio	Km/h	10
Espesor de capa de hielo	mm	00

De la información disponible de la línea se obtienen las siguientes características:

PARÁMETRO	VALOR
Número de circuitos	3
Tensión nominal	20000/380 voltios
Frecuencia eléctrica	60
Número de estructuras	51
Tipo de estructuras	Poste de Concreto/ Estructura Metálica
Altura promedio sobre el nivel del mar	

3. TIPOS DE ESTRUCTURAS

De acuerdo con los levantamientos en campo y la información recopilada en **SERSA**, se tienen los tipos de estructuras indicados en la siguiente tabla.

Ciudad de Rioja	Poste MT	28
Ciudad de Rioja	Poste BT	23

4. TIPOS DE CABLES ADSS A UTILIZAR EN ESTA LÍNEA.

Por las características topográficas y la distribución de apoyos de la línea de ha definido utilizar dos tipos de cables ADSS, con las características que se muestran en la siguiente tabla:

CARACTERÍSTICA	UNIDAD	ADSS
Referencia		Span 500 con 12.7 mm de
Sección	mm ²	143.07
Diámetro exterior del conductor	mm	13.5
Peso unitario del conductor	kg/m	0.145
Tensión mínima de rotura	KN	14.5
Temperatura de Operación	°C	-40°C a 35°C
Protección de la cubierta del cable		Anti-tracking

5. INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

La infraestructura se determinará con el estudio de Ingeniería de Detalle a realizarse para la implementación de la fibra óptica en la línea de transmisión eléctrica de **SERSA**.

6. PROYECTO Y PLANO RECORRIDO

1. Línea Rioja

1.1 Ubicación del Proyecto

El proyecto se desarrollará en la ciudad de RIOJA a lo largo del recorrido de las líneas de transmisión de **SERSA**, tal como se muestra en la figura No 1.



Figura No.1 Localización línea BT/MT Rioja

En el trayecto de la ciudad de Rioja, la infraestructura de la red eléctrica servirá de soporte al cable de fibra óptica que unirá las sub estaciones eléctricas en todo este trayecto con la siguiente distribución que se indica en el cuadro 1.

Línea MT Rioja	1.9 Km	28
Línea BT Rioja	0.72 Km	23
TOTAL	2.62 Km	51

Cuadro No. 1.

CLARO suministrará los Estudios Definitivos para la instalación del cable de Fibra Óptica sobre los tramos indicados en la tabla anterior.

1.2 Tipos de Cables ADSS a Utilizar.

Por las características topográficas y la distribución de apoyos de la línea se ha definido utilizar el siguiente tipo de cable ADSS, con las características que se muestran en la siguiente tabla:



Característica	Unidad	Valor
Referencia		Span 500 con 12.7 mm de
Sección	mm ²	143.07
Diámetro exterior del conductor	mm	13.5
Peso unitario del conductor	kg/m	0.145
Tensión mínima de rotura	KN	14.5
Temperatura de Operación	°C	-40°C a 35°C
Protección de la cubierta del cable		Anti-tracking

1.3 Cálculos de la Cargas Electromecánicas

Los cálculos realizados están hechos en la infraestructura existente de SERSA en los tramos indicados en el Cuadro No. 1.

1.3.1 Flechas máximas, fenómenos vibratorios y flechas mínimas para el vano medio.

1.3.1.1 Determinación Flechas Máximas Cable de Fibra Óptica

Como dice el RLAT en su ITC-07 apartado 3.2.3 se tomarán en consideración las siguientes hipótesis:

- Hipótesis de viento: peso propio + sobrecarga de viento de 120 Km/hr a $T^{\circ} = +15^{\circ}\text{C}$
- Hipótesis de temperatura: peso propio y a una $T^{\circ} = 50^{\circ}\text{C}$
- Hipótesis de hielo: peso propio + sobrecarga de hielo zona B a $T^{\circ} = 0^{\circ}\text{C}$

La tracción máxima que se considera es 1500 da/m para temperatura de -15°C

Hipótesis de viento	15	0.980	0.980	1.380	2.529	13.074	8.364	90.728	8.352	0.052	10.000	
Hipótesis de temperatura	50		0.980	0.980	1.010	13.004	2.857	28.236	21.430	0.020	10.000	
Hipótesis de hielo	0		0.710	0.980	1.360	2.213	13.024	10.004	128.408	6.508	0.028	10.000

1.3.1.2 Análisis de Fenómenos Vibratorios

- Tensión de cada día (TCD): Sin sobrecarga y para $T^{\circ} = 15^{\circ}\text{C}$. Máximo 20%
- Tensión en horas frías (THF): Sin sobrecarga y para $T^{\circ} = -5^{\circ}\text{C}$. Máximo 22%

Tensión de cada día	15	0.980	1.000	13.004	8.206	952.982	8.437	0.002	10.000	11.953	CUMPLE RD%	
Tensión en horas frías	-5	0.980	1.000	13.024	11.164	135.154	6.105	0.002	10.000	16.384	CUMPLE RD%	

1.3.1.3 Flecha Mínima

a) Flecha mínima: Sin sobrecarga y para T° según zona

	T (daN/m)	P (daN/m)	Q (daN/m)	R (daN/m)	S (daN/m)	T (daN)	CS (m)	Y medio (m)	Y medio (m)
Flecha mínima	-15	0.5510	1.0000	13.0204	13.0256	1496.6693	5.3652	0.0046	10.0000

1.3.1.4 Resumen

	T (daN/m)	P (daN/m)	Q (daN/m)	R (daN/m)	S (daN/m)	T (daN)	CS (m)	Y medio (m)	Y medio (m)	Y medio (m)	Y medio (m)	Y medio (m)	Y medio (m)
Redemir	50	0.0000	0.0000	1.0000	13.0204	2.8771	38.2779	2.4310	0.0000	10.0000			
Tratada	15			1.0000	13.0204	8.2905	92.9882	8.4297	0.0000	10.0000	11.8529	COMPLETADO	
Trasf. fría	-5			1.0000	13.0204	11.4654	135.1954	6.1056	0.0000	10.0000	15.3784	COMPLETADO	
Redemir	-15			1.0000	13.0204	13.0204	146.6693	5.3652	0.0000	10.0000			

7. CRONOGRAMA Y REQUISITOS PARA LA INSTALACION

1. Cronograma

El cronograma es tentativo con una duración de 09 meses. El cronograma definitivo se tendrá con el estudio de Ingeniería de Detalle a realizarse para la implementación de la fibra óptica en la línea de transmisión eléctrica de SERSA.

CRONOGRAMA TENTATIVO DE PRINCIPALES ACTIVIDADES												
ACTIVIDADES	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Investigación de Datos												
Asesoría de Ingeniería de Datos												
Suministro de Fibras Ópticas												
Trasf. Frías y Calientes												
Montaje y tendido de la fibra óptica												
Instalación de electrónica												
Entrega del proyecto y documentación												

2. Información y Facilidades a ser proveidos por SERSA

SERSA prestará las facilidades para la instalación del cable de fibra óptica en la infraestructura eléctrica de su propiedad; además permitirá a CLARO el uso de canales existentes y la construcción de ductos de acceso desde el exterior de la subestación hasta la caseta de comunicaciones y/o porticos para el ingreso y salida de cables de fibra, de acuerdo a las condiciones y especificaciones técnicas que se detallaran en los estudios de ingeniería

2.1 Sobre Descripción y características de la infraestructura de SERSA

SERSA suministrará a CLARO en un plazo de (15) días hábiles de suscrita el contrato, la información técnica disponible de las líneas que servirán para soportar la fibra óptica. Dicha información deberá contener:

- Memoria descriptiva de las líneas de transmisión.
- Características de las líneas de transmisión



- Localización general de las líneas eléctricas.
- Planos de Planta.
- Listado de estructuras.
- Perfil y tabla de torres
- Siluetas y árboles de carga de las estructuras existentes.

Es responsabilidad de CLARO, verificar que la información entregada corresponda con lo construido y proponer, según sea el caso, soluciones particulares para permitir la adecuada instalación de la fibra óptica. La verificación consiste en la confrontación de la información disponible entregada por SERSA con la infraestructura instalada. Debe incluir la verificación de la localización de las estructuras y los detalles topográficos, los perfiles de las líneas, el estado de las estructuras, la estabilidad de los sitios de torre, interferencias con infraestructura existente (líneas eléctricas, telefónicas, ferrocarriles, carreteras, gasoductos, entre otros).

2.2 Sobre Espacios en Sub Estaciones

SERSA permitirá a CLARO el uso de canaletas existentes y la construcción de ductos de acceso desde el exterior de la subestación hasta la caseta de comunicaciones y/o pórticos para el ingreso y salida de cables de fibra, de acuerdo a las condiciones y especificaciones técnicas que se detallaran en los estudios de ingeniería. Corresponde a CLARO la construcción de nuevas canaletas y ductos, de ser necesarios.

Los diseños de dichas adecuaciones deberán ser aprobados por SERSA antes de su ejecución en un plazo de quince (15) días hábiles de recibida la comunicación por parte de CLARO. De no mediar respuesta por parte de SERSA en dicho plazo se entenderá por aprobado.

2.3 Sobre Ingreso a las Subestaciones eléctricas

El personal de operaciones de CLARO debe de tener acceso irrestricto en los locales de SERSA donde exista bajada de cable de fibra óptica y canalización de la misma las 24 horas del día los 7 días de la semana, incluyendo feriados; en caso de que se produzca alguna falla del sistema, previa autorización de SERSA.

2.4 Sobre inducción al personal de instaladores sobre políticas y reglamentos de seguridad de SERSA

Una vez identificado el personal de CLARO y de las empresas contratistas que llevarán a cabo los trabajos de instalación, operación y mantenimiento de la FO, SERSA brindará una inducción sobre sus políticas y reglamentos de SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE a cargo del área responsable de SERSA. De igual manera, personal del Departamento de Transmisiones, les explicará los procedimientos para intervención sobre las Líneas de Transmisión y terras conexos.

2.5 Sobre coordinaciones entre las empresas durante el periodo de instalación y operación de la FO

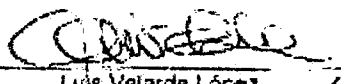
SERSA designará a uno de sus funcionarios para coordinar con CLARO todas las actividades del proyecto.

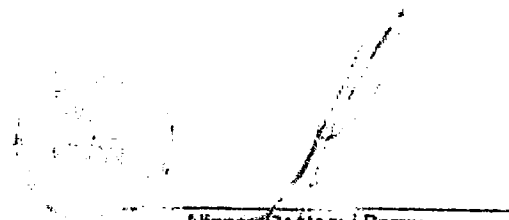
SERSA gestionará las desconexiones de la línea que sean necesarias para la instalación, la operación y mantenimiento de la fibra óptica, siempre y cuando estas sean técnicamente factibles, sean comunicadas con 45 días calendario de anticipación y sean aprobadas por el Comité de Operación Económica del Sistema (COES).

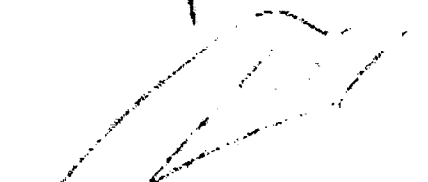
SERSA informará a CLARO respecto de todas las acciones que realice en su línea de transmisión que puedan afectar al servicio público de telecomunicaciones a ser brindado por CLARO, con una anticipación de treinta (30) días calendario, a efectos que se tomen las previsiones del caso, salvo que se trate de emergencias, en cuyo caso SERSA avisará a CLARO a la brevedad posible.

Por CLARO:

Por SERSA:


Luis Velarde López
Apoderado


Alfonso Reátegui Barrera
Gerente General


Carlos Solano Morales
Apoderado



ANEXO 3
PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RED DE TELECOMUNICACIONES

PROTOCOLOS
COORDINACIONES OPERATIVAS
PROCEDIMIENTOS DE MONTAJE, TRABAJOS DE TENDIDO DE CABLES E INSTALACION DE EQUIPOS
PLAN DE SEGURIDAD DEL PERSONAL
ACTUALIZACION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION.
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

PROCEDIMIENTO PARA TENDIDO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA ADSS SOBRE LINEA ENERGIZADA

1. OBJETIVO

Este instructivo tiene como objetivo definir los requerimientos técnicos, ambientales y de seguridad que se deben seguir en la actividad de tendido del cable de Fibra Óptica ADSS sobre líneas de transmisión energizada, de tal manera que se garantice eficiencia y minimización de los riesgos asociados a esta actividad, teniendo en cuenta la salud e integridad física de cada uno de los trabajadores que participan en el proyecto y la operación normal y eficiente de la línea.

2. ALCANCE

Presentar los procedimientos adoptados para el tendido de los cables con fibras ópticas dieléctricos (ADSS) en los enlaces proyectados dentro de líneas de transmisión de SERSA de acuerdo al Estudio de Ingeniería de Detalle.

3. RESPONSABILIDAD

La responsabilidad directa en campo de la actividad de tendido está a cargo del personal especializado asignado al proyecto en los sitios de obra. Adicionalmente la continua presencia del personal de supervisión de la empresa eléctrica propietario de la infraestructura eléctrica, garantiza la correcta aplicación de los procedimientos de trabajo propuestos.

4. DOCUMENTACIÓN PRODUCTO DE LA INGENIERIA DE DISEÑO

Para dar inicio a las actividades de tendido se cuenta en terreno con copia de los documentos básicos de la Ingeniería de Diseño de Detalle del proyecto relacionado directamente con la actividad, a saber:

- Tablas de postes producto del replanteo topográfico.
- Listado de plazas de tendido y de asignación de carretes.
- Esquemas de fijación del cable a la estructura.
- Instructivos del fabricante para la instalación de los cables.
- Instructivos del fabricante para la instalación de los herrajes y accesorios.

- Instructivos y recomendaciones del fabricante para la instalación de elementos de amortiguación tipo SVD donde se requieran.

5. PROCEDIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE TENDIDO Y REGULACIÓN DE LOS CABLES CON FIBRAS ÓPTICAS

Las actividades se desarrollan de la siguiente forma:

5.1 Recopilación de información.

El Ingeniero Residente del Proyecto tiene la responsabilidad de instruir y suministrar al jefe de Frente la información básica relacionada con la actividad de tendido, producto de la Ingeniería desarrollada para el tendido, de los cables, y contenida en la documentación que se indica en el numeral 4. "Documentación producto de la Ingeniería de Diseño de Detalle".

5.2 Gestión de permisos de paso

El personal designado para esta actividad de manera previa al inicio de las actividades de tendido, realiza un recorrido de la zona de los trabajos y gestiona ante los propietarios el permiso de paso para los equipos y el personal de obra. Adicionalmente realiza la identificación de zonas de cultivo que se puedan ver afectadas por la ejecución de los trabajos de tendido.

5.3 Inspección visual

Se realiza una inspección visual previa en terreno con miras a identificar las plazas de tendido y verificar facilidades y dificultades para la ejecución de la actividad, identificando:

- Las vías principales,
- Los cruces con líneas de transmisión,
- Las llegadas y salidas de las subestaciones,
- Los cruces sobre ríos, vías férreas y demás obstáculos que se presenten,
- Y realizando a su vez la valoración de cada situación adversa que se presente.

5.4 Transporte de materiales

Los materiales requeridos deben ser transportados desde el sitio de acopio (Patio de almacenamiento de materiales) hasta la zona de los trabajos de manera adecuada y siguiendo las recomendaciones del fabricante.

Para el transporte y manipulación de los carretes de cable de fibra óptica se siguen las recomendaciones suministradas por el fabricante del cable.



5.5 Charla de seguridad e instrucción de personal en campo.

Previo al inicio de las labores de tendido de los cables, el personal en general recibe una charla de seguridad mediante la cual se establecen las pautas principales a seguir de tal forma que se minimicen los riesgos de accidente por el desarrollo de la actividad específica.

Se realiza la revisión periódica de los elementos de protección personal (EPP) que el personal utiliza para la ejecución de los trabajos, tales como: Botas dieléctricas, guantes de cuero, amés, línea de vida, casco y lentes con filtro UV.

Posteriormente se dicta una instrucción en terreno dirigida al personal ejecutor del tendido, donde los jefes de frente con la ayuda de los supervisores de obra establecen las pautas generales y específicas para el desarrollo adecuado y seguro de la actividad.

5.6 Consignación de la línea

El supervisor de Tendido, solicitará a diario el permiso de consignación de la línea, en la cual se haya programado la ejecución de las labores de tendido.

5.7 Distribución de personal

Se asigna un líder con suficiente experiencia a cada uno de los grupos de trabajo (Capataz) y se le imparten instrucciones precisas por parte del Jefe de obra (tendido). Los grupos se conforman distribuyendo al personal para la ejecución de las tareas que implica el proyecto.

Aspectos de seguridad el personal involucrado en esta actividad debe tener amés, línea de vida, botas dieléctricas, uniformes y la herramienta necesaria para ejecutar el trabajo. El personal que sube a los apoyos debe tener suficiente experiencia en trabajos en altura. Previo al inicio de las labores, se dicta una charla diaria de obligatoria asistencia para todo el personal.

5.8 Empleado de Torres

Esta actividad consiste en la colocación de poleas, sobre las estructuras que soportan la línea de transmisión energizada.

La ubicación de la polea en la estructura depende del tipo de fijación que tendrán los cables con fibras ópticas en cada estructura, poste o torre, lo cual debe ser coordinado y verificado por el capataz encargado, para fijar la polea a las estructuras se utilizarán estrobos:

Aspectos de seguridad el personal involucrado en esta actividad debe tener amés, línea de vida, botas dieléctricas, uniformes y la herramienta necesaria para ejecutar el trabajo asignado. El personal que sube a los apoyos debe tener suficiente experiencia en trabajos en altura, al momento de izar las poleas desde tierra se debe hacer de una manera segura.

Previo al inicio de las labores, se dicta una charla diaria de obligatoria asistencia para todo el personal.

5.9 Adecuación Plazas de Tendido y emplazamiento de equipos.

A continuación se presentan los aspectos más relevantes que deben ser tenidos en cuenta en la adecuación de las plazas de tendido, así como en el emplazamiento de equipos.

Antes de escoger un lugar como plaza de tendido se verifica que el sitio cuenta con vías de acceso adecuadas para el ingreso de los equipos y bobinas de tal forma que se permita maniobrar fácilmente o se ejecutan los trabajos de adecuación en caso de así requerirse, garantizándose que estén previamente despejados de todo tipo de vegetación, piedras, escombros y demás elementos que interfieran con el proceso de tendido del cable.

- Antes de empezar labores en cada una de las plazas de tendido se solicita el respectivo permiso al propietario del predio.
- Siempre y cuando el espacio lo permita, la bobina que contiene el cable se localizará de 5 a 7 metros del dispositivo de freno y se utilizan gatos hidráulicos y una barra de las dimensiones convenientes alojada en el orificio central de la bobina como elementos de elevación para lograr que se acomode entre unos 10 a 15 cm sobre el nivel del suelo.
- En el momento de abandonar la plaza de tendido esta debe quedar limpia y en condiciones ambientales óptimas.

5.10 Mensajero o Riega de Pescante

Una vez se ubiquen las poleas en los tomes y estén las protecciones hechas, se procederá a hacer la riega del pescante teniendo en cuenta las siguientes instrucciones:

- Verificar que el mensajero este en buen estado y que el portabobina funcione adecuadamente
- Cuando se inicia con el tendido del mensajero y esta actividad se hace en presencia de líneas energizadas, es de vital importancia que el personal este siempre atento y mantenga el mensajero a una distancia prudente de la línea energizada, esto debe ser conocido por todo el personal que intervenga en la actividad.
- Antes de retirarse el personal de la zona de tendido se debe constatar la altura del mensajero en los cruces de vías, en caso de que esta quede levantada

5.11 Tendido de los Cables con fibras ópticas dieléctrico (ADSS)

La ejecución de esta actividad puede ser desarrollada de dos formas, manual y con equipos mecánicos, en el caso de la instalación del cable ADSS si las condiciones del terreno lo permiten (diferencia de nivel no considerable, no existencia de cruces de vías y líneas de energía importantes) es posible tender cable de FO bajo el método convencional, para lo cual se reemplaza el freno hidráulico, por un alza bobinas que soportaría el Carretero de FO.

Para iniciar la actividad de tendido se debe disponer de lineros con equipamiento y recursos necesarios, ubicándose estos en cada una de las estructuras (tomes, postes) que presentan deflexiones horizontales y verticales con el objeto de evitar y corregir cualquier anomalía que se llegara a presentar durante la ejecución del tendido que pueda de alguna manera poner en riesgo el cable, las estructuras o las personas que se encuentran en la zona



5.12 Regulación y Amarre

Una vez realizado el tendido se puede proceder a las labores de regulación y amarre del cable, las cuales consisten en llevar el cable a la tensión definitiva mediante el control de la flecha o la tensión de este de acuerdo con un valor teórico calculado que depende de la Temperatura de acuerdo a lo desarrollado en el Estudio de Diseño de Ingeniería.

Aspectos de seguridad

- El personal que involucra esta actividad debe tener arneses protectores, línea de vida, botas, uniformes y la herramienta necesarias.
- El personal que sube a las estructuras debe tener suficiente experiencia en trabajos de altura, al momento de izar las poleas, herrajes de fijación y demás, desde tierra se debe hacer de una manera segura procurando que esta no roce contra el apoyo, ni presente acercamiento con los conductores eléctricos.
- Previo al inicio de las labores, se dicta una charla diaria de obligatoria asistencia para todo el personal.

6. PERSONAL

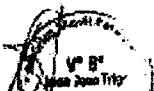
Se contará con la cantidad de personal necesario y con el experiencia requerida, los que estarán desplegados a lo largo del área de influencia del proyecto de acuerdo a lo planificado y definido para cada una de las tareas proyectadas.

7. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- Casco de seguridad para todo el personal que se encuentre en el sitio
- Arnés de seguridad con su respectiva línea de vida con arrestador de caída, para todo el personal que asciende.
- Guantes para todo el personal.
- Botas dieléctricas de seguridad para todo el personal.
- Botiquín de Primeros Auxilios en cada cuadrilla de trabajo.
- Camilla en cada cuadrilla de trabajo
- Vehículos permanentes en el sitio.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- Se realizarán charlas de cinco minutos antes de iniciar las actividades encaminadas a las labores propias de la actividad a realizar, enfatizando en las normas de seguridad establecidas para este proyecto.
- Se realizará una inspección periódica a todas las herramientas, equipos de trabajo y equipos de seguridad, previo al inicio de las tareas, con el objeto de detectar aquellos elementos que se encuentren deteriorados y puedan generar riesgos para todos los trabajadores, como la utilización de los mismos



Cable de
por este

- Se deberán ejecutar y cumplir a cabalidad con todas las normas y medidas de seguridad industrial y medio ambiente, con el fin de minimizar los riesgos de accidentes para todo el personal, así como los posibles incidentes que se puedan presentar con la variación del clima durante el desarrollo de cada actividad de tendido.

RESPONSABILIDADES

SUPERVISOR DE OBRA	1. Informar al capataz el programa diario 2. Verificar el cumplimiento de las actividades programadas 3. Revisar el cumplimiento de las disposiciones técnicas, ambientales y de seguridad establecidas para este proyecto. 4. Estar atento a solucionar las posibles quejas y reclamos de las comunidades afectadas en el área del proyecto.
CAPATAZ O JEFE DE CUADRILLA	1. Informar a los trabajadores de las actividades que se van a realizar cada día. 2. Verificar el traslado de los elementos necesarios al sitio de trabajo, inspeccionando que se encuentren en buen estado. 3. Revisar y verificar que se cumpla con las normas de seguridad en el transporte de personal. 4. Impartir recomendaciones ambientales y de seguridad en el área. 5. Inspeccionar la realización de los trabajos que se desarrollen con calidad, detectando y corrigiendo los posibles riesgos que se puedan generar. 6. Verificar el cumplimiento de las recomendaciones ambientales y de seguridad a todo el personal a su cargo.

PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO DE CABLE DE FIBRA OPTICA

1. Objetivo

El presente anexo reúne las especificaciones, requisitos, procedimientos, aspectos técnicos y operativos sobre el mantenimiento preventivo y correctivo para los componentes electromecánicos – ópticos de los cables de fibra óptica. CLARO es responsable de efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo del cable de fibra óptica, para lo cual contratará los servicios de una empresa contratista con experiencia comprobada para dicho trabajo. El costo de dicho servicio será asumido al 100% por CLARO. LA SERSA apoyará en las tareas de recorrido pedestres de inspección visual del cable de fibra óptica a fin de detectar posibles averías.

Los siguientes párrafos hacen referencia al actuar y al accionar que debe seguir la Empresa responsable del mantenimiento del cable de fibra óptica y la Empresa Contratista que realizará el Mantenimiento al



cable de fibras, con el fin de que se garantice la operación y la disponibilidad de los servicios que cursaran por estas fibras. Se describo las acciones a seguir y recomienda los equipos de medida y herramientas a utilizar. De la misma forma, los mecanismos de coordinación que debe mantener la Empresa responsable del mantenimiento del cable de fibra óptica y la Empresa Contratista con **SERSA** para la atención de cualquier tipo de mantenimiento que requiera el cable para evitar afectación sobre el sistema eléctrico. La finalidad es dar las condiciones que garantizarán que el cable estará en las mejores condiciones de mantenimiento para brindar el servicio de telecomunicaciones requerido.

1.1. Mantenimiento Preventivo Cables de Fibra Óptica

La Empresa responsable del mantenimiento del cable de fibra óptica y la empresa contratista que realizará el mantenimiento al cable de fibra óptica deberá presentar un PROGRAMA ANUAL, MENSUAL Y SEMANAL de Mantenimiento al cable y herrajes de fibra óptica de la Línea de Transmisión. Dichos programas de mantenimiento se presentaran con la debida anticipación para correlacionarlo con el programa de mantenimiento de la Línea de Transmisión Eléctrica.

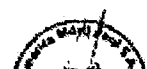
Toda intervención sobre las Líneas de Transmisión deberá ser puesto de conocimiento del coordinador o jefe de la Línea de Transmisión.

El personal de la empresa responsable del mantenimiento y/o el personal de la empresa contratista a cargo del mantenimiento, deberá pasar la charla de INDUCCIÓN DE SEGURIDAD y sobre los procedimientos empleados en **SERSA** para intervención en Líneas de Transmisión, así como cualquier otra capacitación que tenga a bien programar **SERSA** de acuerdo a sus reglamentos internos.

Todo el personal encargado del mantenimiento, contará con equipos celulares, cuyo listado se pondrá en conocimiento de los responsables de los trabajos de mantenimiento y será actualizado si se producen cambios.

1.2. Mantenimiento Preventivo a los Componentes Electromecánicos de Cable de Fibras Ópticas

Este Mantenimiento Preventivo comprende todas las actividades necesarias para detectar y prevenir la falla de elementos asociados a los cables de Fibra Óptica, tales como herrajes y accesorios de soporte e instalación, con el fin de mantenerla en condiciones óptimas de operación, es decir las más similares posibles a las de su implementación; incluyendo entre otras, los recorridos verificados a los diferentes trayectos de la red de fibra óptica. El objetivo general de estas inspecciones es detectar y prevenir situaciones anormales que puedan poner en riesgo la red y a la continuidad en la prestación del servicio que se cursa por los cables de fibra óptica.



La info
com

Se debe realizar inspección minuciosa a los tramos de Fibra Óptica, poste por poste, como mínimo dos (2) veces al año. Para aquellos sitios que requieran manejo especial o donde las condiciones ambientales así lo consideren, la periodicidad de los recorridos pedestres, serán programadas con mayor regularidad.

Inspección Minuciosa del Cable Aéreo de Fibra Óptica y Cable Terminal Dieléctrico

Consiste en la revisión de la red de cable aéreo, inspeccionando en cada estructura de soporte, para determinar el estado del cable, los amares, bajantes, reservas en torres, herrajes y las cajas de empalme si las hay. Deben tomarse fotografías cuando sea necesario, con el fin de documentar adecuadamente las anomalías observadas.

En general la inspección del cable, de los herrajes y caja de empalme de la fibra óptica se hará con escalamiento a la torre o estructura de soporte.

Se dará aviso inmediato de cualquier situación anormal detectada durante la inspección de los componentes electromecánicos del cable y antes de realizar cualquier acción efectiva en campo.

La información recopilada durante la inspección pedestre a cada tramo de la red deberá ser consolidada y se presentará en un informe sobre la inspección minuciosa realizada al tramo correspondiente de cable, con su respectivo registro fotográfico.

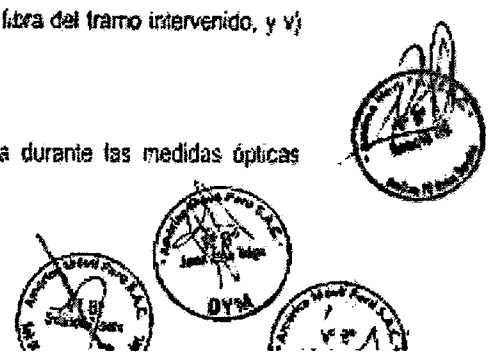
Para los cables terminales dieléctricos instalados en las subestaciones se realizará la apertura de canchetas o cárcamos donde sólo está instalado el cable de fibra óptica y se realizará, extracción del material sólido (escombros y basuras), bombeo de líquidos. Para todo el recorrido del cable se hará una verificación de los soportes para fijación del cable y de las reservas.

1.3. Mantenimiento Preventivo a los Componentes Ópticos del Cable de Fibras Ópticas.

Consiste en la revisión periódica de los componentes ópticos del cable por medio de la realización periódica de medidas de atenuación y reflectometría. Así mismo, de la revisión, marquillado y limpieza de los componentes terminales como los ODF'S.

Se deben realizar estas medidas ópticas bidireccionales de atenuación y de reflectometría a las fibras oscuras de cada enlace, con una periodicidad de dos (2) veces en el año, con el fin de determinar i) Continuidad de las fibras, ii) Atenuación total de cada fibra para el tramo, iii) Atenuación por empalme y sus conexiones para el enlace intervenido, iv) Longitud total final de la fibra del tramo intervenido, y v) Atenuación por kilómetro (db/km).

Se dará aviso de inmediato de cualquier situación anormal detectada durante las medidas ópticas realizadas a las fibras oscuras.



La información recopilada durante las mediciones ópticas realizadas a cada tramo de la red, deberá ser consolidada y se presentará en un informe con las mediciones realizadas al tramo correspondiente de cable, con su respectivo registro de los trazos del OTDR y los valores medidos de atenuación.

1.4. **Mantenimiento Correctivo Programado del Cable Aéreo de Fibra Óptica y Cable Terminal Dieléctrico tanto en sus Componentes Electromecánico como Óptico.**

Este procedimiento es aplicable a todas las actividades planeadas a realizar en la Red de Fibra Óptica instalada en la infraestructura de SERSA. Las actividades planeadas pueden ser originadas en, pero no limitadas a, una de las siguientes causas:

- Detección de una necesidad de reparación evidenciada durante las visitas de mantenimiento preventivo.
- Detección de una necesidad de reparación adicional o diferente a un mantenimiento correctivo que se esté ejecutando.
- Los análisis del comportamiento de la red que determinen la necesidad de programar una intervención para tratar de mantener los niveles normales de atenuación.
- Durante un mantenimiento correctivo cuando el servicio se restablece mediante soluciones temporales y es preciso realizar la corrección definitiva como un mantenimiento programado.

Luego de la revisión de los informes de los recorridos pedestres realizados y de las medidas reflectométricas y de atenuación hechas a las fibras oscuras, se evaluará cada uno de los eventos, que por su condición o estado, no pudieron ser atendidos en campo durante los recorridos pedestres o en el momento de hacer las medidas ópticas. Se evaluará la mejor alternativa técnico-económica para la reparación, se construirá el respectivo plan de contingencia con las medidas de seguridad asociadas y se programará el mantenimiento correctivo correspondiente de acuerdo a los tiempos de aviso.

El tiempo para programar las actividades correctivas puede variar dependiendo de la posición en donde se encuentre instalado el cable de fibras y del estado operativo de la red.

1.5. **Atenciones de Falla - Mantenimientos Correctivos de Emergencia**

En caso de presentarse eventos fortuitos que generen daños al a infraestructura de la red Eléctrica o al cable de fibras ópticas ADSS o cable Terminal, la empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento dispondrá de los recursos necesarios para el diagnóstico, reparación y restablecimiento de los servicios afectados; y realizará los procedimientos necesarios para restablecerlos en el menor tiempo posible, teniendo en cuenta las condiciones ambientales y de seguridad e implementando si es el caso, soluciones de carácter temporal para el cumplimiento de los Niveles de Servicio establecidos.

El Mantenimiento Correctivo de Emergencia es aplicable a todo evento inesperado o no planeado que ocurra en la red, el cual puede tener uno de los siguientes efectos en el servicio.

- Interrupción del servicio. o

- Degradación del servicio, o
- Alto potencial de interrumpir o degradar el servicio.

En cualquier otro caso, la solución de la falta puede ser programada.

Para los mantenimientos correctivos definitivos, se deberán cumplir los procedimientos y requisitos indicados para el Mantenimiento Correctivo Programado, donde la empresa responsable del mantenimiento o su empresa contratista encargada del mantenimiento entregará la propuesta técnica del mantenimiento correctivo definitivo para su aprobación indicando:

- El programa de trabajo a desarrollar durante las labores del mantenimiento correctivo definitivo.
- Solución técnica propuesta
- Personal que participará.
- Equipos y herramientas a utilizar.
- Los materiales.
- El responsable de los trabajos.
- Plan de Contingencia.
- Medidas de Seguridad de su personal.

1.6. Atención sobre los Componentes Electromecánicos del Cable de Fibras

Para la reposición de la red a sus condiciones operativas la empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento realizarán las siguientes actividades:

- Desplazar inmediatamente personal de campo con los elementos, herramientas y Repuestos Básicos de Reparación cuando sea notificado al enlace donde se presenta la falla o evento. Posteriormente y cuando el personal de medidas haya precisado la distancia de la falla, la empresa responsable del mantenimiento o su empresa contratista encargada del mantenimiento se dirigirá en el menor tiempo posible hasta el sitio indicado para diagnosticar lo sucedido y realizar los trabajos necesarios para la recuperación de la infraestructura electromecánica del cable.
- El personal de campo de la empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento informará acerca del diagnóstico del daño, y acordará con SERSA la mejor alternativa de reparación (provisional o definitiva), el plan de acción y de contingencia en caso de presentarse demoras durante la atención del correctivo.
- El personal de campo encargado de la parte Electromecánica del cable deberá poner a disposición del Grupo Óptico las puntas del cable de Fibra, listas para su empalme en el menor tiempo posible.
- Durante la realización de estos trabajos el encargado del personal de campo de la empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento, deberá



estar informando telefónicamente con una frecuencia de cada 30 minutos, los avances obtenidos durante la reparación.

- Si un correctivo electromecánico en el cable de fibra óptica es provisional la empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento deberá preparar después de la recuperación de la falla, el informe de la reparación provisional plan de trabajos y fecha tentativa para realizar el correctivo definitivo. En todo caso, la fecha tentativa para la realización del correctivo definitivo se deberá ajustar con el cronograma del Plan de Mantenimiento de la red
- Si un correctivo electromecánico en el cable de fibra óptica es provisional y presenta riesgo de vulnerabilidad ante acciones malintencionadas por parte de terceros, o presenta riesgo a ser objeto de robo por parte de terceros, la empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento deberá garantizar presencia de personal de vigilancia y técnico, hasta tanto se realice el correctivo definitivo.

1.7 Atención sobre los Componentes Ópticos del Cable de Fibras

Medidas Ópticas

En el caso en que se presente un evento sobre la infraestructura donde se encuentran instalados los cables de fibra óptica o una falla o evento que genera degradación o ruptura del enlace óptico, el personal de la empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento deberá desplazarse cuando sea notificado al enlace donde se presenta la falla, para realizar las mediciones reflectométricas desde uno de los extremos del enlace correspondientes y localizar el punto exacto de ocurrencia del evento, teniendo presente lo siguiente:

- En caso de presentarse un evento sobre la infraestructura que soporta el cable de fibras ópticas y no se observa, desde la gestión, afectación de los niveles ópticos en los equipos de telecomunicaciones o en su desempeño, la empresa responsable del mantenimiento o su empresa contratista encargada del mantenimiento deberá realizar mediciones ópticas con OTDR desde el ODF más cercano y sobre las fibras oscuras, si las mismas han sufrido algún daño o desviación de sus condiciones normales de operación (en concordancia con la norma ITU-T G.652) la empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento deberá informar telefónicamente el avance de las medidas y su resultado.
- En caso de presentarse una falla que conlleva a la apertura de las fibras o se evidencie en los sistemas de gestión una degradación en los equipos de telecomunicaciones asociados con el enlace, la empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento debe determinar con las medidas de OTDR el punto exacto de la falla e informará



inmediatamente el resultado de la medida. Seguidamente, basado en éstas medidas para cada fibra, la empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento determinará si dentro del cable quedaron fibras ópticas en condiciones operativas que permitan realizar una restauración provisional de los equipos del enlace afectado trasladando las conexiones ópticas a estas nuevas fibras. La empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento deberá estar informando telefónicamente con una periodicidad adecuada del avance de las medidas y su resultado.

- Con las medidas del OTDR y cuando se ha identificado la distancia exacta de la falla, el personal de medidas informará a su personal de campo el resultado de las mediciones para que éste se ubique de una forma más exacta en el sitio y pueda realizar el recorrido pedestre para ubicar la razón que causa la falla o evento.

Durante el proceso de reparación de un evento o falla en el cable de fibras ópticas, asociadas a un trabajo de mantenimiento programado o de emergencia, la empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento deberá estar presente en el ODF más cercano al evento para monitorear el estado de las fibras y su reparación. Para ello, medirá el total de las fibras con OTDR verificando que las reparaciones que se realizan en campo, no afecten las condiciones de las fibras. En el caso de reparaciones de falla, donde se requiere empalmar los hilos de fibra, debido a corte o reemplazo de un tramo de cable, la empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento deberá verificar, con medidas bidireccionales de OTDR, desde los dos ODF's del enlace, que los empalmes se realicen dentro de los parámetros de atenuación esperados, de conformidad con la norma ITU-T G.652.

Cuando finalicen los trabajos de campo y se confirme que las cajas de empalme ha sido asegurada a la infraestructura, la empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento deberá realizar las mediciones bidireccionales de reflectometría y atenuación total a todas las fibras antes de conectar los equipos de telecomunicaciones al ODF en cada extremo del enlace. En caso de encontrar alguna anomalía en alguna (s) de las fibras ópticas, deberá notificarlos.

Empalme de Fibras

El personal de la empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento, deberá desplazarse inmediatamente en conjunto con el personal a cargo de las labores de mantenimiento de los componentes electromecánicos, cuando sea notificado al enlace donde se presenta la falla. Posteriormente y cuando el personal de medidas haya precisado la distancia de la falla, el personal de empalme se dirigirá en el menor tiempo posible hasta el sitio indicado para



diagnosticar lo sucedido y para coordinar trabajos con el personal encargado de la recuperación de la infraestructura electromecánica.

Luego de que el personal encargado de las actividades electromecánicas de recuperación de la infraestructura pone a disposición las puntas de los cables ópticos para su empalme, el personal del empalme, deberá realizar las siguientes actividades:

- Preparación del sitio de trabajo para garantizar las condiciones adecuadas para la realización de los empalmes.
- Durante las labores de empalme se deberá aterrizarse debidamente el cable para evitar cualquier tipo de riesgo eléctrico para el personal que ejecuta los empalmes.
- Preparación del cable dando estricto cumplimiento a las recomendaciones del fabricante para la preparación del cable, disponiendo de las longitudes suficientes de fibra para el empalme y para la reserva que debe dejar en las cajas en caso de nuevas fusiones. Durante el desnudamiento de las fibras se debe tener especial cuidado para evitar daños en la superficie de las mismas, para ello el personal de empalme deberá contar con los accesorios y herramientas especializadas para tal fin.
- La empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento deberá emplear equipos de empalme por fusión debidamente calibrados que garanticen el alineamiento de las fibras en forma totalmente automática.
- Evaluar la Calidad del Empalme tanto en la resistencia a la tensión de la fibra, como la pérdida inducida en el punto de la fusión. Si ambos parámetros no son aceptables, la fibra debe ser reemplazada.
- El personal de grupo óptico de la empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento deberá entregar cada una de las cajas de empalme debidamente cerradas y selladas al personal encargado de la parte electromecánica del cable, para que ellos aseguren la (s) caja (s) a la infraestructura.

La empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento, deberá tener disponible Repuestos Básicos de Reparación, por cada grupo de empalme

La empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento enviarán el respectivo informe de atención de la falla.

1.8 Equipos de Medida y Herramientas

La empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento debe contar como mínimo con los siguientes equipos de medidas y herramientas, debidamente calibrados, con una certificación no mayor a un año

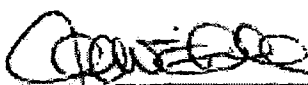


Para las actividades de Medidas y Empalme: cada uno de los grupos de trabajo deberá tener como mínimo para cumplir con los niveles de servicio solicitado: Fuentes que transmitan mínimo -7 dBm y Receptores Ópticos en Rango de +10 ~ -60 dBm. OTDR con rango dinámico ≥ 45 dB para los sitios donde se atenderán enlaces con distancias mayores a 120 Km. Y OTDRs ≤ 45 dB para los sitios donde se atenderán enlaces con distancias menores a 120 Km., bobinas de lanzamiento, Patch Cords, Herramienta básica y kit de limpieza. Para las actividades de empalme, empalmadoras de Fusión que permitan el alineamiento automático de las fibras, següeta, cortador de fibra, pinza para fibra, accesorios y empalmes mecánicos.

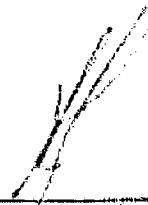
Para las actividades asociadas al mantenimiento electromecánico, la empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento deberá contar con todas las herramientas, equipos y elementos necesarios para el tendido de cable ADSS y su aseguramiento en la infraestructura de soporte en postes y en líneas eléctricas con tensión y sin tensión.

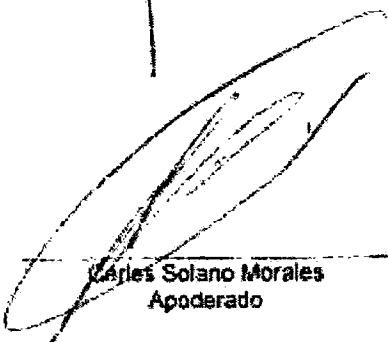
Por CLARO:

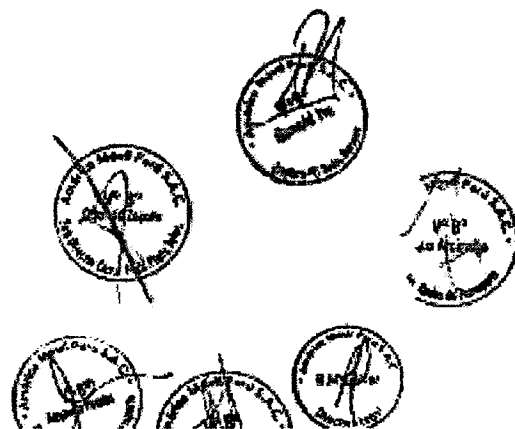
Por SERSA:


Luis Velarde López
Apoderado




Alfonso Reátegui Barrera
Gerente General


Carlos Solano Morales
Apoderado



ANEXO 4
PROCEDIMIENTO DE ESCALAMIENTO DE ISSUES U OCURRENCIAS

Todo issue u ocurrencia correspondiente a la instalación, operación y mantenimiento de la Red de Telecomunicaciones y de la Infraestructura de Soporte Eléctrico deberá ser comunicada a cada una de las Partes mediante documento escrito, correo electrónico, llamada telefónica o cualquier otro medio de comunicación que permita una adecuada acreditación de la comunicación efectuada, dentro de los plazos establecidos en el Contrato de Compartición de Infraestructura Eléctrica y/o sus Anexos, conforme al Cuadro de Escalamientos que se indican a continuación:

1. ESCALAMIENTO PARA CLARO

Nivel	Cargo	Nombre	E-mail	Fijo	Móvil
1	NOC	NOC	ncc-claro@claro.com.pe		+51 997998456
					+51 997998456
2	Jefe NOC	Oscar Mori	omori@claro.com.pe	+51 1 613 1000 Ext. 8434	+51 997998434
					+51 997103426
3	Gerente de Operaciones y Plataformas de Red	Oscar Arce	oarce@claro.com.pe	+51 1 613 1000 Ext. 8454	+51 997998454
					+51 997103562
4	Sub Director de Operación y Mantenimiento	Juan José Trigo	jtrigo@claro.com.pe	+51 1 613 1000 Ext. 8408	+51 997998300
					+51 997103010
5	Director de Red	Juan David Rodríguez	jrodriguez@claro.com.pe	+51 1 613 1000 Ext. 8401	+51 997998400
					+51 997103400

2. ESCALAMIENTO PARA SERSA

Nivel	Cargo	Nombre	E-mail	Fijo	Móvil
1	Jefe de Operaciones y Mantenimiento	Gian E. Cárdenas Silva	gcardenas@sersa.com.pe		942664799
2	Jefe de Calidad y Control de Pérdidas	Magno Mas Guadalupe	mmasg@sersa.com.pe		942413456

Entre las principales ocurrencias o issues materia de escalamientos, se establecen las siguientes:

A. COORDINACIONES TÉCNICAS PARA TRABAJOS Y ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVOS Y DE EMERGENCIA

Para la coordinación de los trabajos y actividades de mantenimiento preventivo, correctivos programados y disponibilidad de personal de soporte, SERSA y CLARO nombrarán un representante de cada empresa, con su respectivo alterno. Estos representantes técnicos se reunirán una vez trimestralmente en forma presencial o por teleconferencia cuando así lo amerite.

Dentro de sus actividades se encontrarán, entre otras, las siguientes:

- La revisión y análisis de los programas e informes de inspecciones pedestres y mantenimientos, que se realizaron el mes anterior.
- La coordinación de actividades encaminadas a la ejecución de los trabajos por parte de la empresa responsable del mantenimiento o su empresa contratista encargada del mantenimiento.
- El análisis, aprobación y planeación de las reconfiguraciones y mantenimientos de la Red recomendadas por cualquiera de las Partes.

Niveles de Servicios para las Atenciones por Emergencia

Los Niveles de Servicio aplicarán desde el momento en que CLARO haga uso de la fibra correspondiente.

La empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento desarrollarán el servicio teniendo en cuenta los siguientes niveles de servicio, que permitirán a los usuarios del cable atender con calidad los servicios de telecomunicaciones que ofrece o utiliza. La empresa responsable del mantenimiento y su empresa contratista encargada del mantenimiento dispondrá su capacidad técnica y administrativa que sea indispensable para la correcta y eficiente ejecución del mantenimiento, pudiendo los propietarios del cable exigir que se apliquen los correctivos necesarios para el cabal cumplimiento del mismo.

Los niveles de servicio aplicarán desde el momento de ocurrencia de la falla y esta ha sido informada al personal disponible de la empresa responsable del mantenimiento o su empresa contratista encargada del mantenimiento, hasta la restauración segura de las fibras que permita recuperar el enlace y prestar los servicios de telecomunicaciones, ya sea en forma provisional:

- Para atención de eventos y/o fallas en líneas de energía con tensión:

Descripción	Zona Urbana	Zona Rural
Medidas ópticas con OTDR	< 1 horas	< 2 horas
Trabajos Electromecánicos y Empalmes Ópticos	< 7 horas	< 10
Total Tiempo reparación en línea con tensión	< 8 horas	< 12

- Para atenciones de eventos y/o fallas en líneas de energía sin tensión o en posteria:

Descripción	Zona Urbana	Zona Rural
Medidas ópticas con OTDR	< 1 horas	< 2 horas
Trabajos Electromecánicos y Empalmes Ópticos	< 5 horas	< 7
Total Tiempo reparación en línea sin tensión o en Posteria	< 6 horas	< 9



Indicadores de Servicio

Los Indicadores de Servicio aplicarán desde el momento en que CLARO haga uso de la fibra correspondiente.

Los siguientes serán los indicadores de servicios:

Componentes del Servicio	INDICADORES DE SERVICIO	Descripción	Meta
Atención de Falla	Solución	Restablecimiento de la estabilidad en el Servicio cumpliendo con la disponibilidad mensual.	Según tablas de los Niveles de Servicio
	Reporte	Oportunidad y Calidad en el reporte final de Falla. 24 Horas hábiles después de la solución de Falla.	100 % de los Reportes
Equipos de Medida	Equipos de Medida	Disponibilidad de todos los equipos de medidas en óptimas condiciones de operación y calibración.	100% de los equipos
Gestión de Mantenimiento	Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Cable de Fibra Óptica	Envío de reporte mensual	100% de cumplimiento
		Envío de reporte mensual sobre las visitas periódicas	100% de visitas planeadas
	Repuesto de Cable de Fibra Óptica	Existencia de repuestos locales y restitución de los elementos utilizados	100% de cumplimiento de acuerdo a las mejores prácticas de la industria.
	Coordinación para Mantenimientos Preventivos	Coordinación de mantenimientos	100% de trabajos coordinados.

CLARO enviará a SERSA una copia en medio electrónico de los informes de mantenimiento realizados.

B. REGISTRO, CATEGORIZACION, PRIORIDAD DE ATENCION DE LOS INCIDENTES DIAGNOSTICO, EVALUACIÓN Y ESCALAMIENTO DE RIESGOS

1. INTRODUCCION

En toda situación laboral cualquiera puede ser afectado por la ocurrencia de un desastre, en cualquier momento se puede ser partícipe de alguna emergencia, directa o indirectamente. El contar con una debida organización para hacer frente a las emergencias disminuirá las probabilidades de que el personal se vea afectado, y en caso de que se presente, será rápida la participación de los trabajadores para minimizar sus consecuencias: pérdidas humanas y materiales. Para tal efecto se ha elaborado el presente Plan de Contingencias.

El Plan de Contingencia ha sido elaborado por Ingeniería Total para afrontar con eficiencia, rapidez y seguridad las emergencias que pudieran presentarse en cumplimiento de los trabajos del contrato.

Para cada emergencia que pueda surgir se describirán las acciones que se deberán ejecutar para evitar daños mayores.

Los procedimientos de actuación ante emergencias, desde el inicio hasta el desarrollo de los mismos se describen detalladamente, con descripciones de estrategias de respuesta para cada caso. De esta manera nuestro capital humano estará preparado para actuar de inmediato con los medios necesarios

que dispone para controlar las emergencias en su primera fase y mitigar los posibles daños que puedan producirse.

2. MARCO LEGAL

- Decreto Ley 19521: "Código Nacional de Electricidad"
- Ley General de Residuos Sólidos N° 27314
- Ley General del ambiente N° 28611.
- Ley de seguridad y salud en el trabajo N° 29783
 - Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia N° 28551
 - Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo de las actividades eléctricas RM-161-2007-MEM/DLM
 - Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo DS 009-2005-TR.

3. OBJETIVO

- Establecer los lineamientos para ejecutar acciones tendientes a prevenir, controlar y minimizar los efectos de una emergencia dentro de las actividades cotidianas de la empresa.
- Formar un equipo debidamente implementado que actúen en forma inmediata y coordinada en caso de emergencias.
- Dar a conocer al personal de la empresa la existencia de un conjunto de controles adecuados, los cuales nos permitan afrontar de manera preparada una situación de emergencia.

4. ALCANCE

El ámbito del Plan de Contingencias comprende las todas las áreas de intervención del contrato. En el ámbito de todas las localidades y/o lugares en donde el personal se encuentre ejecutando labores.

5. COMPROMISO

La gestión y aplicación del plan de contingencia no debe ser una obligación sino un compromiso de todo el personal conocer y observar las reglas de prevención, control y procedimientos de emergencia contenidos en el presente documento

Desde la más alta gerencia hasta el último eslabón del organigrama de la organización debe estar presto a contribuir.

6. DEFINICIONES

- **Contaminación:** Acción resultante de la introducción de los contaminantes al medio ambiente
- **Contaminante:** Material o energía que al incorporarse y actuar sobre el medio ambiente degrada su calidad original a niveles que ponen en peligro los ecosistemas o resultan inapropiadas para la salud y bienestar humano.



- **Brigadas:** Conjunto de personas encargadas de ejecutar las operaciones de respuesta ante una emergencia
- **Operaciones de respuesta:** Conjunto de actividades desarrolladas con el propósito de controlar una emergencia
- **Riesgo:** Es la probabilidad de ocurrencia de un accidente
- **Incidente:** Un acontecimiento no deseado, relacionado con el trabajo, que dan lugar o tienen el potencial de conducir a una lesión, enfermedad (sin importar la severidad) o fatalidad.

Nota 1: un accidente es un incidente con lesión, enfermedad o fatalidad.

Nota 2: un incidente donde no existe lesión, enfermedad o fatalidad, puede denominarse cuasi-perdida, alerta, evento peligroso, etc.

Los incidentes son reportados a la autoridad en formatos especialmente preparados por la misma.

- **Emergencia:** Es una combinación imprevista de circunstancias que podrían dar resultado un peligro para la vida del trabajador o un daño para la propiedad o equipos de la empresa.
- **Plan de contingencia:** Documento en el que se establece una organización de respuesta a las emergencias. En ella se define las funciones, los recursos disponibles y las operaciones a ejecutarse para controlar una emergencia.
- **Incendio:** Es el fenómeno en el cual el fuego adquiere dimensiones mayores de tal forma que escape del dominio del hombre convirtiéndose en un agente destructor.
- **Desastre:** Puede ser definido técnicamente como un evento o suceso anormal de una severidad tal que puede afectar considerablemente a las personas o a la propiedad.
- **Desastres naturales:** Son fenómenos naturales como terremotos, maremotos, inundaciones, volcanes, huaycos, deslizamientos de tierra.

7. IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS

Luego del respectivo análisis de riesgo y aspectos ambientales significativos se han identificado los siguientes riesgos de consideración teniendo en cuenta las posibles consecuencias para las personas, instalaciones y medio ambiente.

7.1 ACCIDENTES PERSONALES

Todo elemento que cause daño a la salud de la persona.

7.2 DERRAME O FUGAS

Posibles derrames de combustibles, pinturas y otros productos químicos durante nuestras actividades.

7.3 INCENDIO

Cualquier conato de incendio, por pequeño que sea, debe considerarse grave.

7.4 DESASTRES NATURALES

Principales desastres naturales al que estamos expuestos

- Sismo: De mayor incidencia en nuestro territorio por encontrarse en zona sísmica.
- Deslizamiento: La ocurrencia de este desastre se debe generalmente por la alta incidencia de lluvias y la accidentada geografía por donde transitamos en actividades diarias.

7.5 ATENTADO TERRORISTA

En los últimos años el problema del terrorismo empieza a tomar nuevamente importancia en las zonas de la sierra y selva de nuestro país. Por lo alejado de algunas zonas de trabajo nuestro capital humano es un ente muy expuesto a este problema social, y debemos estar preparados.

7.6 ACCIDENTE VIAL

Es un hecho que los accidentes viales es resultado de la relación hombre- máquina.

Muchas veces basta el pequeño error de uno de ellos para ocasionar trágicas consecuencias.

8. CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS

8.1 GRADO 1

En este tipo de emergencia la ocurrencia del siniestro todavía no amerita la activación del Plan de Contingencia. No obstante la evolución desfavorable de la situación puede llevar a una emergencia mayor. Generalmente en este nivel se reportan daños personales, materiales o ambientales de poca consideración.

8.2 GRADO 2

Este tipo de emergencia ya amerita la aplicación del Plan de Contingencia total porque la situación ha evolucionado desfavorablemente.

En este caso se podría requerir apoyo exterior y las repercusiones exteriores serían leves y limitadas.

8.3 GRADO 3

Este tipo de emergencia es de trascendencia mayor y no es controlable por los medios propios de la empresa y se requiere el apoyo externo. Las repercusiones exteriores son graves.

9. SEÑALES DE ALARMA

9.1 MEDIO ORAL

Destinado a dar la alarma general de inicio de la emergencia a través de la comunicación interpersonal, la cual debe ser coordinada por el supervisor del grupo de trabajo.

9.2 RADIOS, TELEFONOS, TELEFONOS SATELITALES Y SILBATOS

El personal de la empresa Ingeniería Total tendrá radio portátil y teléfonos móviles o satelitales para comunicar cualquier emergencia en el grupo de trabajo con el objeto de poner en funcionamiento el plan de contingencia.



En zonas alejadas a lo largo de la línea donde no existe cobertura para el uso de teléfonos móviles se utilizara teléfonos satelitales para las comunicaciones externas, para las comunicaciones en zona se usaran las radios portátiles y silbato.

Se usara teléfono satelital como apoyo en caso de fallas en el servicio de los teléfonos móviles ya sea por temas técnicos o climatológicos.

10. RESPONSABILIDADES

En los organigramas se establecen las líneas de autoridad y la conformación de las posiciones administrativas y operativas quienes intervendrán en las decisiones y acciones para la lucha contra una emergencia. Comprende al:

10.1 GERENTE DE LA EMPRESA

Aprueba el plan de contingencia y en una situación de emergencia evalúa, conjuntamente con el Dpto. de seguridad, todos suministros y los recursos necesarios para afrontar la emergencia y rehabilitación.

10.2 DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD

Coordina y organiza el plan brindando la asesoría y apoyo en las actividades operativas (evacuación a los centros médicos y de emergencia), administrativas (presentación de informes) y de servicios a fin de obtener una posición o postura ante la emergencia. Además es el encargado de coordinar y entrenar los grupos de emergencia para tareas de apoyo ante un siniestro.

10.3 RESPONSABLE DEL MANTENIMIENTO

Asiste a la gerencia en la zona de trabajo y coordina las operaciones con todo el personal a su cargo, que él considere imprescindible, y los recursos a fin de atender la emergencia presentada.

10.4 SUPERVISOR DE SEGURIDAD

En caso de ausencia del Responsable del Mantenimiento es el responsable de asistir a la gerencia y coordinar las operaciones, generalmente, en campo.

10.5 BRIGADA DE EMERGENCIA

Son grupos organizados de trabajadores seleccionados por la empresa (según sus cualidades) para apoyar y actuar en las tareas de emergencias y rehabilitación. Estos grupos serán entrenados en aspectos de seguridad y medio ambiente; como: operaciones de rescate, primeros auxilios, derrames de sustancias nocivas, etc.

Entre sus funciones de la brigada están:

- Evitar la propagación de la emergencia, adoptando las acciones más adecuadas de acuerdo a las características de las situaciones.
- Rescatar al personal que pudiera haberse quedado atrapado en algunos de los ambientes, así como de recuperar documentos, equipos de importancia si los hubiera.
- Controlar los amagos de incendio que ocurran en las instalaciones, haciendo uso de los

extintores adecuados

- Evacuar al personal de la empresa o terceros hacia las zonas de seguridad tratando de mantener la calma y el orden.
- Intervenir en situaciones de accidentes ambientales.

10.6 GRUPOS DE TRABAJO

Son los participante de las actividades, los cuales deben cumplir con todas las normas de y medidas de seguridad establecidas en el presente plan; además de reportar inmediatamente los accidentes.

10.7 SUPERVISOR

Es el responsable de realizar las investigaciones de incidentes y/o accidentes en primera instancia y de informar en su momento al Departamento de seguridad para la elaboración del formato aprobado para este fin (Registro).

11. ACCIONES PREVENTIVAS PARA AFRONTAR UNA EMERGENCIA

Son aquellas que se deben desarrollar antes que se produzcan las emergencias. Se implementará las siguientes medidas:

11.1 CAPACITACION

Todos los trabajadores recibirán la respectiva capacitación (Registro de Charlas) sobre temas relacionados con la prestación de primeros auxilios, prevención de riesgos, salud ocupacional y medio ambiente. Los cursos serán elaborados por el departamento de seguridad de la empresa y serán reforzadas en las charlas diarias que se imparten a los trabajadores.

11.2 IMPLEMENTACION DE LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD

Se contará con los siguientes equipos, dependiendo de la actividad y zona de trabajo:

- Camilla rígida de polietileno
- Botiquines de primeros auxilios en vehículos y grupos de trabajo.
- Equipo Celular o Teléfono satelital
- Radios portátiles.
- Extintores en vehículos, almacén y lugares donde se trabaje con equipos eléctricos.
- Camioneta. Dependiendo de la cercanía a la zona de trabajo.

11.3 REALIZACION DE SIMULACROS

Se realizará un simulacro de accidentes en zona de trabajo (Registro de Simulacro), evacuación y prestación de primeros auxilios; estableciendo los tiempos requeridos para auxiliar al accidentado.

Los simulacros contarán con la participación de todos nuestros recursos humanos en la zona de trabajo. La coordinación estará a cargo del departamento de seguridad y el Responsable del mantenimiento.



11.4 FORMACION DE LA BRIGADA DE EM

ERGENCIA

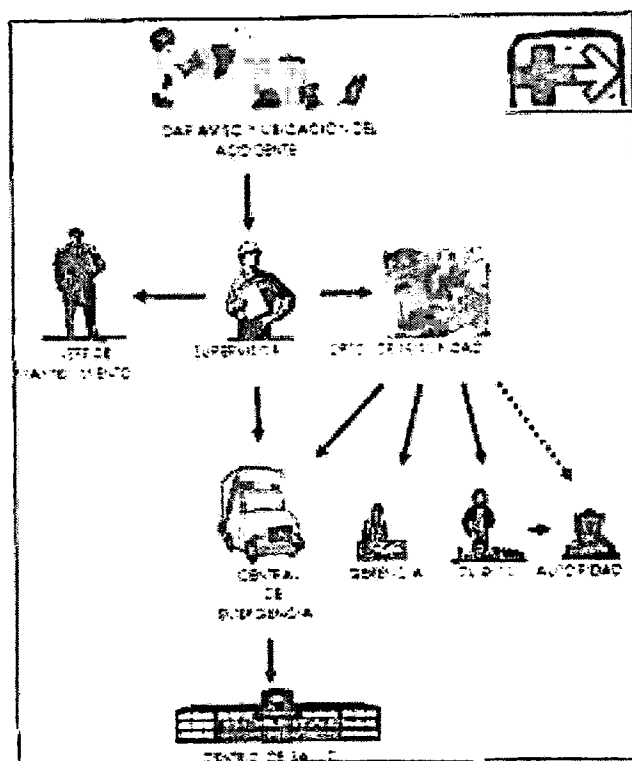
Se conformará el grupo de emergencia de trabajadores, el cual estará conformado por personal altamente entrenado para brindar los primeros auxilios en caso de un accidente o siniestro; además estos deberán afrontar situaciones de emergencia y prestaran ayuda en el caso de evacuación.

También serán los responsables de afrontar las emergencias ambientales y gestionar su prevención en campo. En lo posible serán los supervisores, los integrantes de esta brigada.

11.5 DIFUSION DEL FLUJOGRAMA DE ACCION EN CASO DE ACCIDENTES

La empresa Ingenieria Total, difundirá a nivel de todo su personal un flujograma de acción en caso de emergencia; para que los trabajadores conozcan del procedimiento, canales, teléfonos, y responsables a los que se debe dirigir en caso de producirse una incidencia y sea necesaria la prestación de un especialista.

FLUJOGRAMA



11.6 UBICACIÓN DE CENTROS MEDICOS, ORGANIZACIONES DE EMERGENCIA

Se implementará en el campamento un directorio con los centros de salud cercanos, además de los respectivos números de emergencia (Policías y bomberos de darse el caso).



El Ingeniero de seguridad será responsable de hacer cumplir en los grupos de trabajo la identificación de los centros de salud cercanos a la actividad.

Finalmente todos los teléfonos móviles RPC dispondrán en su directorio los números telefónicos de los representantes del departamento de seguridad.

11.7 IDENTIFICACION DE ZONAS DE SEGURIDAD

Antes de iniciar cualquier actividad se identificará o recordará a los grupos de trabajo las zonas de evacuación y seguridad, los cuales serán comunicados a todo el personal de campo en las charlas de seguridad y durante los simulacros.

La evacuación estará dirigida por un representante de la brigada de emergencia

12. ACCIONES PARA AFRONTAR UNA EMERGENCIA

De producirse una emergencia es necesario establecer un procedimiento para evaluar y coordinar la asistencia, y si la situación lo requiere; brindar los primeros auxilios:

12.1 PROCEDIMIENTO EN CASO DE ACCIDENTES PERSONALES

Objetivo

Proveer una respuesta efectiva frente a situaciones de emergencia minimizando sus efectos.

Alcance

Se aplica a todo nuestro personal.

Acciones a tener en cuenta

Producido el accidente deben concurrir al lugar, de manera presta, el representante de la brigada de emergencia, más cercano, para evaluar la situación y brindar la ayuda necesaria. De no encontrarse cerca al lugar, se les debe comunicar inmediatamente.

1. El brigadista procederá a evaluar (grado de emergencia) y verificar el estado de salud del trabajador. Luego de la evaluación determinará la necesidad del inmediato traslado a un centro salud. El diagnóstico será comunicado al supervisor, en caso este no sea el brigadista, y al departamento de seguridad.
2. Si las lesiones sufridas por el accidentado no permite moverlo de inmediato se debe esperar las indicaciones Brigadista.
3. Para el traslado del accidentado se utilizará la camilla disponible.
4. En casos de accidentes producidos en campamento se debe tener en cuenta lo siguiente:
 - El brigadista más cercano será el responsable de realizar la evaluación previa para determinar la necesidad del inmediato traslado a un centro salud o en caso el accidentado no requiera atenciones mayores deberá prestar los primeros auxilios en el mismo campamento.
 - El diagnóstico, así sea la atención de primeros auxilios, será comunicado al departamento de seguridad.
5. En zonas lejanas y de difícil acceso y que amerite el traslado inmediato, con el apoyo de



helicópteros para el traslado del accidentado a un centro de salud.

Informes

Una vez que el accidentado es atendido por un profesional de la salud, el departamento de seguridad y/o el Jefe de Obra procederán a informar sobre lo sucedido a la gerencia de Ingeniería Total y al cliente, de aminorar el caso a la compañía de seguro y familiares del accidentado.

12.2 PROCEDIMIENTO PARA CONTRARRESTAR DERRAMES

Objetivo

Difundir la adecuada respuesta ante la ocurrencia de un derrame de materiales peligrosos durante nuestras actividades con la finalidad de reducir el impacto de contaminación ambiental.

Alcance

Se aplica a los trabajos en campo en donde se use estos productos y las zonas donde son almacenados.

Acciones a tener en cuenta

1. La presencia de derrames serán comunicados al departamento de seguridad y al Jefe de Obra quienes de inmediato darán la orden para activar el Plan de Contingencias. La brigada de emergencia deberá obtener los siguientes datos:

- Lugar del derrame.
- Fecha y hora en que se produjo el derrame
- Características del derrame:
 - Tipo de producto
 - Volumen aproximado
 - Extensión del derrame en m².
- Circunstancias en que se produjo el derrame
- Posible(s) causa(s) del derrame

Asimismo procederá a realizar las acciones previas con el propósito de minimizar el derrame, facilitar el control del volumen derramado.

2. El personal técnico se apersonará al lugar del evento para constatar si el derrame continúa y cuánto producto puede ser aún derramado. Asimismo hará una evaluación conjunta del grado de emergencia, teniendo en cuenta

- El tiempo y la cantidad de producto derramado.
- El volumen de producto aún por derramar.
- Suavos y pendientes geográficas, si el derrame es sobre tierra.
- Estrategia a adoptar y estimación de los recursos materiales y humanos.

3. Al ocurrir esta emergencia, el brigadista efectuará las llamadas de emergencia y delimitará la zona afectada.

El personal convocado de la brigada de emergencia, procederá a aprovisionarse con lo necesario para poder controlar el derrame de los productos químicos. Estos implementos se deben verificar antes de su uso.

Contención de derrame:

La contención y confinamiento de un derrame debe ser efectuada en base a los siguientes objetivos:

- Dirigir el derrame hacia un área donde sus efectos puedan producir menor daño.
 - Construir barreras para prevenir el paso del derrame a un área crítica o sensible.
 - Detener el derrame en un área donde pueda ser absorbido, neutralizado o recuperado.
 - Señalizar el área de riesgo donde haya presencia de gases o vapores inflamables.
4. Si el derrame se produjo en áreas que cuenten con dispositivos de contención el recojo se realizará con paños absorbentes; las palas se emplearán cuando ya no se pueden realizar por ningún medio absorbente. La tierra contaminada que se genere será recogida en una bolsa de residuo y trasladada a los depósitos adecuados.
5. Concluidas las operaciones de respuesta se procederá a evaluar el procedimiento empleado y se elaborará las recomendaciones que permitan una mejora del mismo, las cuales serán remitidas al Departamento de Seguridad para realizar las correcciones necesarias.

La brigada de emergencia elaborará un registro (Archivo de Registro) daños como parte del informe final de la contingencia considerando lo siguiente:

- Recursos utilizados
- Recursos destruidos
- Recursos recuperados

12.3 PROCEDIMIENTO PARA SITUACIONES DE INCENDIO

Objetivo

Preparar a nuestro capital humano brindando los criterios básicos de seguridad ante cualquier amago de incendio.

Alcance

Se aplica a los trabajos en sitio, almacenes oficinas y campamento o lugares de ámbito de las zonas de trabajo o campamento de ser el caso.

Acciones a tener en cuenta

Los incendios generalmente se originan debido a la presencia de materiales combustibles comunes, líquidos inflamables, cortocircuito en los equipos eléctricos y por las descargas eléctricas debido a fenómenos atmosféricos.



Durante el incendio:

1. Al ocurrir un incendio, inmediatamente deberán tomar acción la brigada de emergencia.
2. Los brigadistas harán uso de equipos portátiles de extinción.
3. Los brigadistas procederán a evacuar al personal por los lugares establecidos.
4. El personal evacuado se deberá mantener alejado del lugar del siniestro.
5. En casos de incendios producidos en los campamentos se debe tener en cuenta lo siguiente:
 - El brigadista más cercano será el responsable de acudir de manera inmediata para la evaluación de la magnitud del incendio y guiar la evacuación del personal a las zonas de seguridad. Sólo en el caso de incendios de baja magnitud el brigadista podrá hacer uso de los equipos portátiles de extinción.

Después del incendio:

1. Los brigadistas verificarán la extinción total del incendio, posteriormente limpiarán y ordenarán el lugar para eliminar el riesgo de que se reinicie el fuego.
2. Los brigadistas después de su participación volverán a sus puestos de trabajo si las condiciones lo permiten.

El Ingeniero de Seguridad, ocurrido el incendio deberá elaborar el informe preliminar correspondiente dentro de las 24 horas de ocurrido el evento y posteriormente realizar la investigación del hecho con un plazo máximo de cinco (5) días de ocurrido el mismo, este informe deberá contener:

- Área, fecha y hora del incendio
- Causas del incendio
- Descripción de los daños (ilustrar con planos, fotos, croquis, etc.)
- Acciones tomadas durante el incendio
- Estimación del valor de pérdidas
- Recomendaciones

12.4 PROCEDIMIENTO EN SITUACIONES DE DESASTRES NATURALES

Objetivo

Brindar los criterios básicos para hacer frente un desastre natural minimizando sus consecuencias en nuestro personal.

Alcance

Se aplica a los trabajos en campo y durante los desplazamientos. **Acciones a tener en cuenta**



Los fenómenos naturales son incidentes impredecibles que por sus efectos y características pueden ocasionar pérdidas de vidas humanas y materiales. Por la ubicación de las zonas de trabajo nuestro personal está expuesto a terremotos, inundaciones, huaycos, etc.

Para cada uno de ellos se tomarán las precauciones necesarias. **SISMO:**

El sismo es un movimiento vibratorio del suelo, precedido de un ruido sordo originado por el movimiento súbito de grandes masas de material de la corteza o debajo de la corteza terrestre. Si el SISMO tiene baja intensidad se denomina "temblor", si su intensidad es fuerte se llama "terremoto".

La intensidad indica los daños causados y se mide en la escala Mercalli Modificada del 1 al 12. En cambio la magnitud indica la fuerza y es medida por la escala Richter de 1 a 8 grados.

Antes de un sismo:

1. Establecer su ruta de escape hacia las zonas de seguridad.
2. Tomar conciencia de la importancia que tiene el estar entrenado para saber cómo actuar durante un SISMO.
3. Eliminar permanentemente los obstáculos que pudieran haber en su ruta de escape, esta recomendación tiene el carácter de permanente.
4. Cuando se produzca un SISMO debe de actuar con mucha serenidad.

Durante un sismo:

- Desde que se inicia un SISMO tomar conciencia de lo que está ocurriendo y es muy importante que en todo instante mantener la serenidad y recordar que si pierde la serenidad contribuirá a originar el pánico y el desorden. Mantenga serenidad.
- El representante de la brigada de emergencia será el responsable de guiar al grupo de trabajo a las zonas de seguridad, previa coordinación con los responsables de las instalaciones donde se realiza la actividad.
- Se debe permanecer en las zonas de seguridad promoviendo en todo momento la calma.

Después del Sismo:

1. Los brigadistas asegurarán que ya haya terminado el sismo y verificarán que las condiciones sean seguras, posteriormente ordenarán el lugar para eliminar el riesgo.
2. Los brigadistas después de su participación volverán a sus puestos de trabajo si las condiciones lo permiten.

El Ingeniero de Seguridad, ocurrido el incendio deberá elaborar el informe preliminar correspondiente dentro de las 24 horas de ocurrido el evento y posteriormente realizar la investigación del hecho con un plazo máximo de cinco (5) días de ocurrido el mismo, este informe deberá contener:



- Área, fecha y hora del incendio
- Causas del incendio
- Descripción de los daños (ilustrar con planos, fotos, croquis, etc.)
- Acciones tomadas durante el incendio
- Estimación del valor de pérdidas
- Recomendaciones

Se deberá tener especial cuidado en las zonas donde se localizan quebradas y cauces secos, que son posibles curso de agua en épocas de lluvias.

Las medidas preventivas a tomarse en cuenta para hacer frente a estos eventos son:

Antes de la inundación:

1. Estar atento a las informaciones climáticas y realizar frecuentes análisis de las estadísticas meteorológicas, teniendo especial cuidado en las zonas donde se localizan quebradas y cauces secos.
2. Localizar áreas seguras.
3. No almacenar materiales o equipos importantes en zonas bajas. Llévelos a zonas altas.
4. Tener en almacén el equipo apropiado para rescate.
5. Revise todas las instalaciones eléctricas para evitar cortocircuitos.
6. Asegurarse que los extintores se encuentran operativos. Las lluvias e inundaciones pueden ocasionar incendios eléctricos por cortocircuito. Durante una inundación:

- Desde que se inicia una INUNDACIÓN se debe tomar conciencia de lo que está ocurriendo y es muy importante que en todo instante mantener la serenidad y recordar que si pierde la serenidad contribuirá a originar el pánico y el desorden. Contagie serenidad.
- El representante de la brigada de emergencia será el responsable de guiar al grupo de trabajo a las zonas de seguridad, previa coordinación con los responsables de las instalaciones donde se realiza la actividad.
- Se debe permanecer en las zonas de seguridad promoviendo en todo momento la calma.

12.5 PROCEDIMIENTO EN SITUACIONES DE ATENTADO TERRORISTA O AGRESIONES DE LA POBLACION

Objetivo

Establecer las directrices adecuadas para evitar las agresiones físicas y/o Psicológicas que puedan sufrir nuestro personal durante sus actividades laborales.

Alcance

Se aplica a todo nuestro personal. Acciones a tener en cuenta



Ante el riesgo de sufrir un atentado terrorista o agresión de la población, lo cual es difícil de combatir por las ventajas que posee el que las realiza, que tiene a su favor el factor sorpresa, y suele conocer el sitio. Dada la dificultad que en este caso supone la determinación de actuaciones, distinguiremos dos puntos claramente diferenciadas:

Aviso de Amenaza:

Quien reciba la comunicación, deberá prestar la máxima atención, memorizando o anotando los siguientes aspectos:

- Texto completo
- Voz femenina o masculina
- Idioma
- Tono de voz
- Ruido de fondo

En caso de Atentado

Ante las acciones de sabotaje, terrorismo o daño sorpresivo, el primer miembro que detecte un hecho de esta naturaleza dará aviso a la brigada de seguridad, quienes deberán disponer las siguientes acciones:

- Evacuar al personal del área
- Establecer una seguridad perimétrica del lugar del atentado

En caso de existir heridos, comunicar a la Brigada

- Comunicar a la Unidad Policial
- El informe respectivo se hará utilizando el mismo procedimiento que en el caso de incendio

Paquetes Sospechosos

- El personal se abstendrá de manipular paquetes sospechosos tomando en cuenta las siguientes características que nos indiquen sospecha.
- Aparición de manchas de grasa en envoltura.
- Tamaño, grosor o volumen no habitual, o que no corresponda al contenido
- Solidez al tacto en los bordes del paquete.
- Protuberancias extrañas en la envoltura.
- Trozos de alambre, metal o papel metalizado saliente del paquete.
- Olor que infunda sospechas de contener algún tipo de explosivo (olor a almendras amargas).

Una vez detectado el paquete o existiendo fundadas sospechas, se tendrán en cuenta las siguientes observaciones:

- No se debe abrir o presionar, ni manipular, ni golpear.



- Depositar el paquete en lugar seguro (si es posible en lugar alejado)
- Avisar a la Policía Nacional para que tomen las medidas del caso
- Evacuación de la zona y áreas próximas.
- Deberán situarse en las inmediaciones la brigada de seguridad, para el caso de que se produzca la explosión del artefacto.

En el caso de agresiones por parte de la población se debe tener presente las siguientes medidas.

- Todo trabajo se debe realizar previa autorización y coordinación con el cliente.
- Informar a los trabajadores, en caso se cuente con la información disponible, de la ocurrencia de eventos sociales que puedan atentar contra su integridad, brindando, cuando fuese necesario, las facilidades del caso.
- Disponer de equipos de comunicación y los números telefónicos de los centros asistenciales y/o de auxilio cercano a la zona de ubicación de las actividades, en caso de necesitarse una pronta comunicación y/o ayuda externa.
- Se debe mantener el menor contacto con la población.
- En todo momento se debe promover el respeto a la población y la buena convivencia

Respeto a la propiedad Privada.

- Ante cualquier amenaza de agresión por una turba enfurecida, los grupos de trabajo se deben replegar a zonas seguras.
- No contestar las agresiones verbales y físicas, y comunicar al Dpto. de seguridad y/o Jefe de Obra sobre la anomalía.
- Evitar llevar objetos personales costosos a las zonas de trabajo, pues podríamos ser víctimas de robos.
- Si se produce un enfrentamiento y resultan heridos que necesiten atención médica, informar al puesto médico más cercano de la ocurrencia del evento, así como del traslado del personal y/o población afectada.
- Mantener al personal en las áreas de seguridad por un tiempo prudencial, hasta que desaparezca el evento.
- Realizar las acciones judiciales, en caso fuese necesario, ante la afectación de la salud del personal y/o de su infraestructura

12.6 PROCEDIMIENTO PARA PREVENIR ACCIDENTES VIALES

Objetivo

Establecer las directrices adecuadas para el control de riesgos que se presentan en los Trabajos con vehículos con el fin de minimizarlos o eliminar la posibilidad de pérdidas de vidas y equipos.

Alcance

Aplicable a cualquier trabajo con vehículos.

Acciones a tener en cuenta

1. Todo chofer debe contar con licencia de conducir vigente autorizado por el MTC
2. Todo vehículo y/o equipo deberá cumplir con todos los dispositivos de seguridad (Jaulas, antivuelco, extintor, tacos, conos otros)
3. Se llevará una lista de teléfonos de asistencia inmediata así como de coordinación con el personal administrativo (Bomberos, policía, hospitales, números de radio y teléfonos de las unidades y de la oficina central)
4. Verificar el buen funcionamiento de la unidad a la partida y llegada de las mismas siendo responsabilidad del chofer, así como también el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo.
5. Asientos para los eventuales pasajeros, no se permitirá llevar pasajeros en lugares que no estén previstos por el fabricante, es decir, solo se permitirá llevar pasajeros sentados en los asientos que cuenten con correa de seguridad. El uso de correas de seguridad es obligatorio.
6. Bajo condiciones atmosféricas de visibilidad restringida, niebla, resplandores y lluvia, todos los vehículos deberán encender sus luces adecuadas y/o disminuir la velocidad, de ser muy extremas las condiciones se detendrá el vehículo hasta que sea viable.
7. La alarma de retroceso debe ser audible a 10m de distancia con equipo en operación. No se permitirá la circulación de ningún vehículo y equipo con la alarma de retroceso inoperativa.
8. Todos los vehículos y equipo de apoyo terrestre deberá contar con botiquín, camilla y extintor. Antes de partir verificar el estado de estos equipos
9. Los chóferes deberán cumplir con sus descansos previstos en la hoja de seguimiento de servicio y reportarse de acuerdo a lo previsto en el procedimiento respectivo.
10. En el desplazamiento verificar cuidadosamente el estado de carreteras y trochas, sobre todo en la estación de lluvias ya que se puede presentar huacos.
11. Está prohibido conducir bajo los efectos de alcohol, estupefacientes y/o otras sustancias similares, para lo cual Ingeniería Total realizará pruebas de dosaje etílico aleatorias. Si un presunto infractor a esta regla se resiste a pasar la mencionada prueba, la empresa lo asumirá como falta y aplicará las medidas y sanciones correspondientes (Reglamento Interno de Trabajo).
12. En caso de calentamiento del motor, no debe abrir directamente la tapa del radiador si lo hace, el vapor desprendido puede causarle graves quemaduras.
13. Está prohibido transportar personal en tolvas o en equipos excediendo su capacidad.
14. Los conductores de vehículos deben respetar el sentido de circulación conservando el carril correspondiente hasta el lugar más próximo a su destino. Se debe evitar adelantar o acelerar para ganar el paso en curvas.

Durante un accidente

Reportar al Dpto. de seguridad.

1. Proteger al personal accidentado, nunca dejar la unidad y al personal accidentado sin compañía.
2. Mantener la calma y evaluar los daños físicos personales y de la unidad. Solicitar y/o prestar los primeros auxilios.
3. Solicitar ayuda a centro de emergencia, Bomberos, Policía, Hospitales, etc. para el traslado inmediato de los accidentados.



Después de un accidente

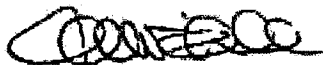
1. El Dpto. de seguridad debe coordinar la correcta atención a los accidentados, y traslado a los centros de salud.
2. Ejecutar las acciones para obtener la manifestación del accidente, dósaje étlico, peritaje de daños, u otros documentos requeridos por la compañía de seguros.

Capacitación.

El personal responsable de la movilidad recibirá entrenamiento previo en manejo a la defensiva y primeros auxilios.

Por CLARO:

Por SERSA:



Luis Velarde López
Apoderado



Alfonso Reátegui Barrera
Gerente General



Carlos Solano Morales
Apoderado

