



ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DRH - SO

N° 017- 05

HOJA
1 de 9

PERTIGA DE MANIOBRA SECCIONABLE C/CABEZAL UNIVERSAL

1° OBJETO

El objeto de esta Especificación Técnica es establecer los requisitos mínimos que deberá satisfacer la PERTIGA DE MANIOBRA SECCIONABLE C/CABEZA UNIVERSAL, la cual será utilizada en los trabajos de reparación y mantenimiento de líneas energizadas (trabajos a contacto/distancia).

2° CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1. PARTES PRINCIPALES:

2.1.1 Pértiga:

2.1.1.1. Deberá estar fabricada de tubos en FIBRA DE VIDRIO cubierta con una capa de resina epóxica.

2.1.1.2. El núcleo del material deberá estar relleno con ESPUMA DE POLIURETANO.

2.1.1.3. Deberá presentar alta resistencia mecánica, y una excelente rigidez dieléctrica, flexibilidad y maniobrabilidad.

2.1.1.4. Deberá estar constituida por 5 (cinco) elementos padronizados e intercambiables, encastrables por medio de uniones aseguradas a través de pernos de fijación de material metálico u otro tipo de conexión que garantice su utilización.(Fig.1). Cada elemento deberá llevar impreso el logotipo de la empresa ANDE. (Fig 4).

2.1.1.5. Los elementos son especificados por separado y deberán presentar las siguientes características:

Descripción	Cantidad	Diámetros (mm.)	Longitud (mm.)		Peso (Kg.)
			Longitud Útil	Longitud Total	
Sección Punta	1(UNO)	32	1250	1450	1,20
Sección Intermedia	3(TRES)	38	1250	1450	1,20
Sección Manija	1(UNO)	38	1450	1450	1,10
TOTAL	5 (CINCO)	-	-	-	-

2.1.2 Cabezal:

2.1.2.1. Deberá estar fabricado en BRONCE en una sola pieza, de alta dureza.

2.1.2.2. Deberá ser apta para su uso con los diferentes accesorios destinados a las tareas de Operación,

Preparado por
Ing. Wildo J. Caldero G.

Aprobado por

Revisión: Fecha 08/04/14



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 017- 05	HOJA 2 de 9
-------------	--	------------------------------

PERTIGA DE MANIOBRA SECCIONABLE C/CABEZAL UNIVERSAL

Mantenimiento, Aterramiento temporario, etc. de los diversos equipos y líneas energizadas.(Fig.2)

2.2. ACCESORIOS:

2.2.1 Estuche :

- 2.2.1.1. El estuche deberá estar confeccionado en lona con refuerzo y manija para su transporte.
- 2.2.1.2 Deberá contar con espacios 5 (cinco) divisionales intermedios para la adecuada colocación de las secciones de la pértiga.
- 2.2.1.3 Deberá contar con 1(una) bolsa adicional para los cabezales de unión.
- 2.2.1.4 El estuche deberá llevar impreso el logotipo de la empresa ANDE. (Fig 4)
- 2.2.1.5 Cada elemento que compone el presente material (estuche y accesorios) deberá llevar impreso el logotipo de la empresa ANDE. (Fig 4).

2.2.2 Cabezales Adicionales :

Deberán ser incluidos los accesorios:

Descripción	Cantidad	Figura
Cabezal para llaves HXO	2 (DOS)	(Fig.3.a)
Cabezal p/maniobra de llaves cortacircuito ; encaje p/ la lengüeta del cartucho porta fusible	1 (UNO)	(Fig.3.b)
Cabezal CEPILLO LIMPIA CONDUCTORES	1 (UNO)	(Fig. 3c)

2.3. TENSIÓN MÁXIMA DE SERVICIO: 220 kV.

2.4. CARACTERÍSTICAS DIELECTRICAS: La corriente de fuga de cada elemento será conforme a la siguiente tabla.

Diámetros (mm.)	Corriente de fuga máxima permitida (µ A)	Tensión Aplicada (kV)
32	10	Tensión alterna de 100 kV, durante 60 segundos a una distancia entre electrodos de 300 mm.
38	12	

3° CARACTERÍSTICAS GENERALES

Preparado por: Ing. Wildo J. Cantero G.	Aprobado por: 	Revisión: Fecha 08/04/14
--	-------------------	--------------------------



ANDE

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DRH - SO
N° 017- 05**

HOJA
3 de 9

PERTIGA DE MANIOBRA SECCIONABLE C/CABEZAL UNIVERSAL

3.1. PROCESO DE FABRICACIÓN:

3.1.1. El material ofertado deberá estar fabricada de acuerdo a la Normas Internacionales reconocidas o certificadas por las mismas.

4° MUESTRAS (OBLIGATORIO)

- 4.1. El oferente deberá presentar 1 (UNO) ítem ofertado/material ofertado en concepto de muestra. La no presentación de las muestras será motivo de descalificación del Ítem o Lote correspondiente.
- 4.2. No deberá existir ninguna diferencia entre la muestra entregada y el ítem ofertado conforme a las Especificaciones Técnicas.
- 4.3. La muestra presentada será sometida a verificación, evaluación y pruebas técnicas (corte, uso, prueba de fuerza y otras que fueran necesarias) por una Unidad Técnica que la ANDE determine durante la comparación de ofertas y de no ajustarse a lo establecido en las especificaciones técnicas serán motivos descalificación.
- 4.4. Pasado 12 (doce) meses posterior a la notificación de adjudicación las muestras que no son reclamadas o retiradas por los Oferentes pasaran a formar parte del Patrimonio de la ANDE.

4 ° ENSAYOS Y COMPROBACIONES DE LA MUESTRA

5.1. COMPROBACION VISUAL: En este punto el método a aplicar es de observar en forma primaria que estén en condiciones estructurales conforme a las Especificaciones Técnicas.

5.2. COMPROBACION DEL PESO: En este punto el método a aplicar es de verificar el peso conforme a las Especificaciones Técnicas

5.3 COMPROBACION DE LAS DIMENSIONES: En este punto el método a aplicar es de verificar todas las dimensiones de la estructura conforme a las Especificaciones Técnicas.

5.3. COMPROBACION DE LAS CARACTERISTICAS TECNICAS Y GENERALES: En este punto el método a

Preparado por:

Ing. Wildo J. Carrero G.

Aprobado por:

Revisión: Fecha 08/04/14



ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DRH - SO

N° 017- 05

HOJA
4 de 9

PERTIGA DE MANIOBRA SECCIONABLE C/CABEZAL UNIVERSAL

aplicar es de verificar la muestra correspondiente conforme a las Especificaciones Técnicas. Dicho punto será realizado por la Unidad Técnica Competente que la ANDE indique.

4.4 COMPROBACION DE LA MANIOBRABILIDAD DE LA PERTIGA

4.4.1. La Pértiga deberá ser apta para utilización de equipos tipo LOADBUSTER (aprox. 3 Kg) en uno de sus extremos, sin que la misma sufra una flexión notable al estar armada con cuatro (4) de sus elementos como mínimo, y con el peso mencionado en su extremo superior.

4.4.2. La maniobrabilidad de la misma con el peso, será verificada en el campo de trabajo por técnicos de la ANDE.

4.4.3. Se considerará satisfactoria la maniobrabilidad de la pértiga cuando los técnicos puedan operar el conjunto sin dificultades en la gobernabilidad.

5° DATOS A SUMINISTRAR

5.1 La oferta deberá estar acompañada de:

- Catálogos técnicos – ilustrativos,
- Norma de fabricación y
- Relatorio de Ensayo Actualizado de las Características Eléctricas - **Corriente de Fuga.**

5.2 El oferente deberá llenar correctamente la "PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS" que se adjunta a la presente Especificación Técnica.

5.3 Manual de informaciones sobre mantenimiento, reparación y recuperación de la Pértiga de Maniobras en idioma español.

5.4 Listado de los distintos tipos de cabezales padronizados con encastre universal y piezas de repuestos ofertados con sus correspondientes precios.

5.5 Certificado de aprobación por el organismo competente del país de origen

Preparado por:

Ing. Wildo J. Cantero G.

Aprobado por:

Revisión: Fecha 08/04/14



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 017- 05	HOJA 6 de 9
-------------	--	------------------------------

PERTIGA DE MANIOBRA SECCIONABLE C/CABEZAL UNIVERSAL

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS 📄 **HOJA 2 de 3**

11. 2 - SECCION INTERMEDIA:

CANTIDAD 3 (TRES):	SI	NO
DIAMETRO:	-----	mm.
LONGITUD UTIL:	-----	mm.
LONGITUD TOTAL:	-----	mm.
PESO:	-----	Kg.

11. 3 - SECCION MANIJA:

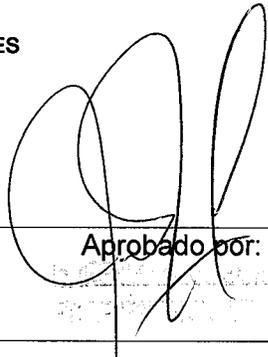
CANTIDAD 1 (UNO):	SI	NO
DIAMETRO:	-----	mm.
LONGITUD UTIL:	-----	mm.
LONGITUD TOTAL:	-----	mm.
PESO:	-----	Kg.

CABEZAL

12- FABRICADO EN BRONCE:	SI	NO
13- FABRICADO EN UNA SOLA PIEZA:	SI	NO

ACCESORIOS - ESTUCHE

14- ESTUCHE DE LONA CON REFUERZO	SI	NO
15- MANIJA REFORZADA	SI	NO
16- ESPACIOS DIVISIONALES INTERMEDIOS	SI	NO
17- BOLSA ADICIONAL PARA CABEZALES	SI	NO
18- LOGO ANDE	SI	NO

Preparado por: Ing. Wildo J. Cantero G.	Aprobado por: 	Revisión: Fecha 08/04/14
--	---	--------------------------



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 017- 05	HOJA 7 de 9
PERTIGA DE MANIOBRA SECCIONABLE C/CABEZAL UNIVERSAL		

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS 📄 **HOJA 3 de 3**

ACCESORIOS – CABEZALES ADICIONALES

19- CABEZAL PARA LLAVES HXO SI NO
CANTIDAD: _____

20 - CABEZAL P/MANIOBRA DE LLAVES CORTACIRCUITO ; ENCAJE P/ LA LENGÜETA DEL CARTUCHO PORTA FUSIBLE , CEPILLO LIMPIA CONDUCTORES. SI NO
CANTIDAD: _____

21- CABEZOTE DE MANIOBRA PARA GRAMPAS DE ATERRIZAJE SI NO
CANTIDAD: _____

22- NORMAS DE FABRICACION SI NO
¿CUALES?: _____

DATOS A SUMINISTRAR

SE ADJUNTA:

23- CATALOGO ILUSTRATIVO	SI	NO
24- COPIA DE LOS PROTOCOLOS DE ENSAYO	SI	NO
25- COPIA DE NORMA DE FABRICACION	SI	NO
26- CERTIFICADO DE APROBACION	SI	NO
27- OTROS DATOS DE INTERES		

Preparado por: Ing. Wilco J. Cantero G.	Aprobado por: _____	Revisión: Fecha 08/04/14
--	----------------------------	--------------------------

<p>ANDE</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 017- 05</p>	<p>HOJA 8 de 9</p>
--------------------	---	--------------------------------------

PERTIGA DE MANIOBRA SECCIONABLE C/CABEZAL UNIVERSAL

FIGURA 1



FIGURA 2 - CABEZAL

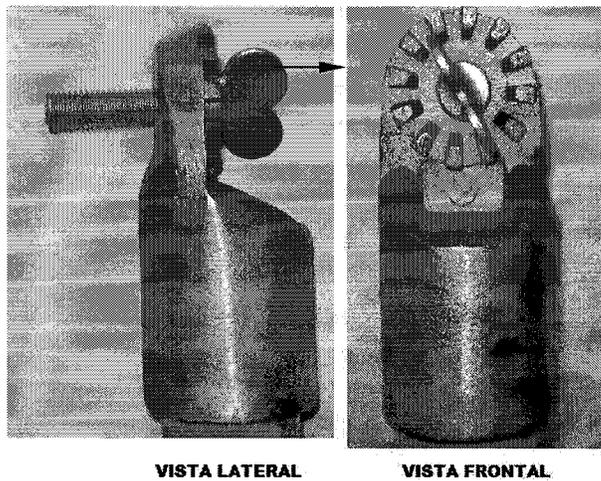


FIGURA 3 a - Cabezal para llaves HXO

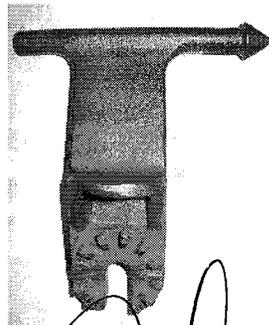


FIGURA 3b - Cabezal p/maniobra de llaves cortacircuito ; encaje p/ la lengüeta del cartucho porta fusible

<p>Preparado por: Ing. Willy Cantero G.</p>	<p>Aprobado por:</p>	<p>Revisión: Fecha 08/04/14</p>
---	----------------------	---------------------------------



<p>ANDE</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 017- 05</p>	<p>HOJA 9 de 9</p>
<p>PERTIGA DE MANIOBRA SECCIONABLE C/CABEZAL UNIVERSAL</p>		

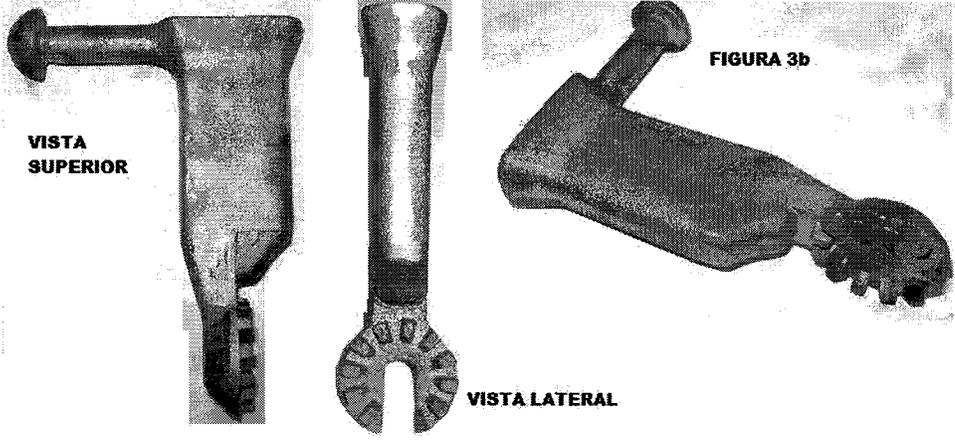


Figura 3C

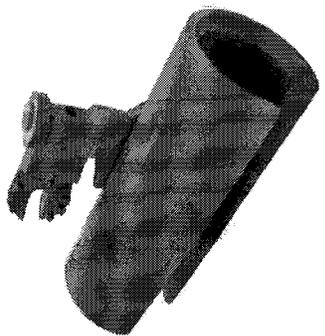


FIGURA 4

ANDE

<p>Preparado por: Ing. Wilson Cantero G.</p>	<p>Aprobado por:</p>	<p>Revisión: Fecha 08/04/14</p>
---	----------------------	---------------------------------



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 017- 02	HOJA 1 de 6
PERTIGA DE MANIOBRA CON GANCHO UNIVERSAL PARA LINEAS VIVAS		

1° OBJETO

El objeto de esta Especificación Técnica es establecer los requisitos mínimos que deberá satisfacer la PERTIGA DE GANCHO UNIVERSAL PARA LINEAS VIVAS (VER FIGURA 1), la cual será utilizada en los trabajos de reparación y mantenimiento de líneas energizadas (trabajos a contacto).

2° CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1. MATERIAL:

- 2.1.1. Deberá estar fabricada de tubos en FIBRA DE VIDRIO cubierta con una capa de resina epóxica.
- 2.1.2. El núcleo del material deberá estar relleno con ESPUMA DE POLIURETANO.
- 2.1.3. Deberá presentar alta resistencia mecánica, y una excelente rigidez dieléctrica, flexibilidad y maniobrabilidad.
- 2.1.4. Dimensiones: Longitud: 2500 mm y Diámetro: 32 mm

2.2. ACCESORIOS:

2.2.1 Estuche :

- 2.2.1.1. El estuche deberá estar confeccionado en lona con refuerzo y manija de cuero para su transporte.
- 2.2.1.2 Deberá contar con divisionales intermedios para la adecuada colocación de las secciones de la pértiga.
- 2.2.1.3 Deberá contar con 1(una) bolsa adicional para los cabezales de unión.
- 2.2.1.4 El estuche deberá llevar impreso el logotipo de la empresa ANDE. (Fig 2)
- 2.2.1.5 Cada elemento que compone el presente material (estuche y accesorios) deberá llevar impreso el logotipo de la empresa ANDE. (Fig 2).

2.3. TENSIÓN MÁXIMA DE SERVICIO: 140 kV.

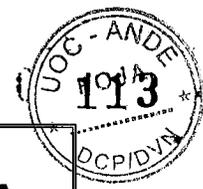
2.4. CARACTERÍSTICAS DIELECTRICAS: La corriente de fuga de cada elemento será conforme a la siguiente tabla.

Diámetros (mm.)	Corriente de fuga máxima permitida (µA)	Tensión Aplicada (kV)
32	10	Tensión alterna de 100 kV, durante 60 segundos a una distancia entre electrodos de 300 mm.
38	12	

3° CARACTERÍSTICAS GENERALES

3.1. MECANISMO DE UTILIZACIÓN: La pértiga debe poseer un mecanismo de fácil utilización para el

Preparado por: Ing. Willy J. Cantero G.	Aprobado por:	Revisión: Fecha 08/04/14
--	---------------	--------------------------



<p>ANDE</p>	<p align="center">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p align="center">DRH - SO</p> <p align="center">N° 017- 02</p>	<p align="right">HOJA 2 de 6</p>
<p align="center">PERTIGA DE MANIOBRA CON GANCHO UNIVERSAL PARA LINEAS VIVAS</p>		

hacinamiento del gancho. Además debe poseer un sistema de seguridad para proceder a trabar y destrabar el mecanismo que acciona el gancho.

3.2. PROCESO DE FABRICACIÓN:

3.2.1. El material ofertado deberá estar fabricado de acuerdo a la Normas Internacionales reconocidas o certificadas por las mismas.

4° MUESTRAS (OBLIGATORIO)

- 4.1. El oferente deberá presentar 1 (UNO) ítem ofertado/material ofertado en concepto de muestra. La no presentación de las muestras será motivo de descalificación del Ítem o Lote correspondiente.
- 4.2. No deberá existir ninguna diferencia entre la muestra entregada y el ítem ofertado conforme a las Especificaciones Técnicas.
- 4.3. La muestra presentada será sometida a verificación, evaluación y pruebas técnicas (corte, uso, prueba de fuerza y otras que fueran necesarias) por una Unidad Técnica que la ANDE determine durante la comparación de ofertas y de no ajustarse a lo establecido en las especificaciones técnicas serán motivos descalificación.
- 4.4. Pasado 12 (doce) meses posterior a la notificación de adjudicación las muestras que no son reclamadas o retiradas por los Oferentes pasaran a formar parte del Patrimonio de la ANDE.

5 ° ENSAYOS Y COMPROBACIONES DE LA MUESTRA

- 5.1. **COMPROBACION VISUAL:** En este punto el método a aplicar es de observar en forma primaria que estén en condiciones estructurales conforme a las Especificaciones Técnicas.
- 5.2. **COMPROBACION DEL PESO:** En este punto el método a aplicar es de verificar el peso conforme a las Especificaciones Técnicas
- 5.3 **COMPROBACION DE LAS DIMENSIONES:** En este punto el método a aplicar es de verificar todas las

<p>Preparado por: Ing. Wido J. Cantero G.</p>	<p>Aprobado por:</p>	<p>Revisión: Fecha 08/04/14</p>
---	----------------------	---------------------------------



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 017- 02	HOJA 3 de 6
PERTIGA DE MANIOBRA CON GANCHO UNIVERSAL PARA LINEAS VIVAS		

dimensiones de la estructura conforme a las Especificaciones Técnicas.

5.3. COMPROBACION DE LAS CARACTERISTICAS TECNICAS Y GENERALES: En este punto el método a aplicar es de verificar la muestra correspondiente conforme a las Especificaciones Técnicas. Dicho punto será realizado por la Unidad Técnica Competente que la ANDE indique.

4.4 COMPROBACION DE LA MANIOBRABILIDAD DE LA PERTIGA

4.4.1. La maniobrabilidad de la misma con el peso, será verificada en el campo de trabajo por técnicos de la ANDE.

4.4.2. Se considerará satisfactoria la maniobrabilidad de la pértiga cuando los técnicos puedan operar la pértiga sin dificultades en la gobernabilidad.

5° DATOS A SUMINISTRAR

5.1 La oferta deberá estar acompañada de:

- Catálogos técnicos – ilustrativos,
- Norma de fabricación y
- Relatorio de Ensayo Actualizado de las Características Eléctricas - **Corriente de Fuga.**

5.2 El oferente deberá llenar correctamente la "PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS" que se adjunta a la presente Especificación Técnica.

5.3 Manual de informaciones sobre mantenimiento, reparación y recuperación de la Pértiga de Maniobras en idioma español.

5.4 Listado de los distintos tipos de cabezales padronizados con encastre universal y piezas de repuestos ofertados con sus correspondientes precios.

5.5 Certificado de aprobación por el organismo competente del país de origen.

 Preparado por Ing. Wildo J. Cantero G.	 Aprobado por:	Revisión: Fecha 08/04/14
---	-------------------	--------------------------



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 017- 02	HOJA 4 de 6
PERTIGA DE MANIOBRA CON GANCHO UNIVERSAL PARA LINEAS VIVAS		

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 1 de 2

1-FABRICANTE: -----

2-PROCEDENCIA: -----

3-MARCA: -----

4-TIPO Y/O MODELO: -----

5-FECHA DE FABRICACION: -----

6-SE ADJUNTA MUESTRA DEL MATERIAL OFERTADO SI NO

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERTIGA

7- FORMA TUBULAR: SI NO

8- FABRICADO EN FIBRA DE VIDRIO: SI NO

9- NUCLEO RELLENO CON ESPUMA DE POLIURETANO: SI NO

10- DIMENSIONES

DIAMETRO: ----- mm.

LONGITUD: ----- mm.

ACCESORIOS - ESTUCHE

11- ESTUCHE DE LONA CON REFUERZO SI NO

12- MANIJA DE CUERO SI NO

13- ESPACIOS DIVISIONALES INTERMEDIOS SI NO

Preparado por: Ing. Willy J. Carrero G.	Aprobado por:	Revisión: Fecha 08/04/14
--	---------------	--------------------------



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 017- 02	HOJA 5 de 6
PERTIGA DE MANIOBRA CON GANCHO UNIVERSAL PARA LINEAS VIVAS		

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 2 de 2

- 14- BOLSA ADICIONAL PARA CABEZALES SI NO
- 15- LOGO ANDE SI NO

CARACTERISTICAS GENERALES

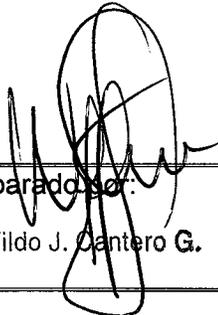
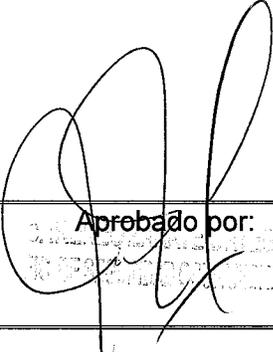
- 16- NORMAS DE FABRICACION SI NO

¿CUALES?: _____

DATOS A SUMINISTRAR

SE ADJUNTA:

- 17- CATALOGO ILUSTRATIVO SI NO
- 18- COPIA DE LOS PROTOCOLOS DE ENSAYO SI NO
- 19- COPIA DE NORMA DE FABRICACION SI NO
- 20 CERTIFICADO DE APROBACION SI NO
- 21- OTROS DATOS DE INTERES
- _____
- _____
- _____

Preparado por:  Ing. Wildo J. Cantero G.	Aprobado por: 	Revisión: Fecha 08/04/14
---	--	--------------------------



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 017- 02	HOJA 6 de 6
PERTIGA DE MANIOBRA CON GANCHO UNIVERSAL PARA LINEAS VIVAS		

FIGURA 1

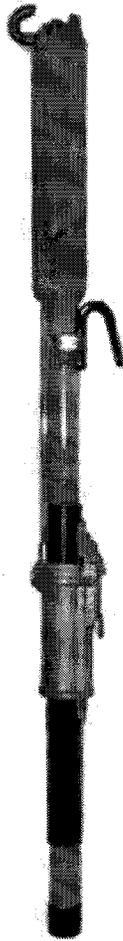
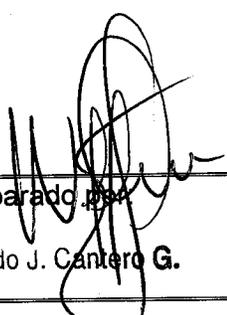
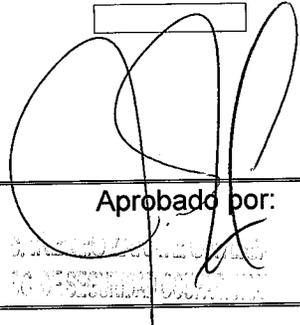


FIGURA 2

ANDE

Preparado por:  Ing. Wildo J. Cantero G.	Aprobado por: 	Revisión: Fecha 08/04/14
---	--	--------------------------



<p>ANDE</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p>DRH - SO</p> <p>N° 02 - 54 - 15</p>	<p>UOC - ANDE FOJA 108 HOGAR/DVN 1 de 13</p>
<p>PERTIGA DE TELESCOPICA PARA USO EN CANASTAS C/ CABEZAL UNIVERSAL</p>		

1º OBJETO

El objeto de esta Especificación Técnica es establecer los requisitos mínimos que deberá satisfacer la PÉRTIGA DE TELESCÓPICA PARA USO EN CANASTAS C/CABEZAL UNIVERZAL, la cual será utilizada en los trabajos de reparación y mantenimiento de líneas energizadas.

2º CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1. PARTES PRINCIPALES:

2.1.1 Pértiga:

- 2.1.1.1. Deberá ser fabricada de tubos de FIBRA DE VIDRIOCOMPUESTA, impermeable al agua.
- 2.1.1.2. Con una banda indicadora de alineación para hacer coincidir los botones con los orificios.
- 2.1.1.3. Deberá presentar alta resistencia mecánica, y una excelente rigidez dieléctrica, flexibilidad y maniobrabilidad.
- 2.1.1.4. Las secciones exteriores deben estar rellenas con espuma de célula cerrada de alto rendimiento o similar para evitar el ingreso de agua.
- 2.1.1.5. Deberá estar constituido por 6 (Seis) elementos padronizados uno exterior y los otros de menor diámetro de tal manera a conseguir el ensamble telescópico de los mismos, una vez extendida cada parte deberá ser encastrables por medio de uniones aseguradas a través de pernos o botones de fijación que garanticen su utilización (Fig 1). El Método de encastre será tal los extremos anterior y posterior se solapen reforzando dicha unión, posibilitando el trancado de los botones (el botón atraviesa las 2 paredes de los 2 tramos en el mismo hueco).
- 2.1.1.6. Los tramos respectivos no podrán salir ni soltarse, y deberán poseer toques en sus posiciones de máximo despliegue.

<p>PREPARADO POR:</p> <p><i>[Signature]</i></p> <p>Ing. Wildo J. Cantero G.</p>	<p>APROBADO POR:</p> <p><i>[Signature]</i></p>	<p>REVISION FECHA: 08/04/14</p>
---	--	-------------------------------------



<p>ANDE</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p>DRH - SO</p> <p>N° 02 - 54 - 15</p>	<p>UOC - ANDE</p> <p>FOJA</p> <p>107</p> <p>HOJA</p> <p>2 de 13</p>
<p>PERTIGA DE TELESCOPICA PARA USO EN CANASTAS C/ CABEZAL UNIVERSAL</p>		

2.1.1.7. No serán aceptadas pértigas fabricada con el proceso de pultrusión, para asegurar la seguridad de la pértiga aumentando su resistencia mecánica a menor peso, se requerirán refuerzos en las zonas correspondientes a los botones de fijación y en las extremidades de cada tramo.

2.1.1.8. Protegido con Barniz epoxídico para extender la vida útil de la pértiga.

2.1.1.8. La pértiga deberá presentar las siguientes características:

Longitud cerrada:	máxima de 71 mm
Longitud extendida:	máxima de 3000 mm
Peso total de la Pértiga:	Peso máximo de 2.1 Kg
Diámetro exterior de la Base:	máximo de 60 mm

2.1.2 Cabezal Universal:

2.1.2.1. Deberá estar fabricado en Bronce en una sola pieza, de alta dureza.

2.1.2.2. Deberá ser apta para su uso con los diferentes accesorios destinados a las tareas de Operación, Mantenimiento, Aterramiento temporario, etc. de los diversos equipos y líneas energizadas (Fig.2)

2.2 ACCESORIOS:

2.2.1 Estuche:

2.2.1.1. El estuche deberá estar confeccionado en lona con refuerzo y manija de cuero para su transporte.

2.2.1.4. El estuche deberá llevar impreso el logotipo de la empresa ANDE. (Fig.4)

2.2.1.5. Cada elemento que compone el presente material (estuche y accesorios) deberá llevar impreso el logotipo de la empresa ANDE (Fig.4)

<p>PREPARADO POR:</p> <p>Ing. Wildo J. Cantero G.</p>	<p>APROBADO POR:</p>	<p>REVISION</p> <p>FECHA: 08/04/14</p>
---	----------------------	--



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 15	
PERTIGA DE TELESCOPICA PARA USO EN CANASTAS C/ CABEZAL UNIVERSAL		

2.2.2 Cabezales Adicionales:

Deberán ser incluidos los siguientes accesorios:

Descripción	Cantidad	Figura
Cabezal estándar	1 (Uno)	(Fig.3.a)
Cabezal fosforescente	1 (Uno)	(Fig.3.b)

2.3. TENSIÓN MÁXIMA DE SERVICIO: 220KV

2.4. CARACTERÍSTICAS DIELECTRICAS: La corriente de fuga de cada elemento será conforme a la siguiente tabla:

Diámetros (mm)	Corriente de fuga máxima Permitida (μ A)	Tensión Aplicada (kV)
60	12	Tensión alterna de 100 kV, durante 60 segundos a una distancia entre electrodos de 300 mm.

3º CARACTERÍSTICAS GENERALES

3.1 PROCESO DE FABRICACIÓN:

3.1.1. ASTM F1826 and OSHA 1926.951 (d).ASTM F711 (3.1).

3.1.2. Deberá tener una certificación que cumple con dichas normas.

PREPARADO POR: Ing. Wilton Cantero G.	APROBADO POR: 	REVISION FECHA: 08/04/14
--	-------------------	-----------------------------



<p>ANDE</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 15</p>	<p>4 de 13</p>
<p>PERTIGA DE TELESCOPICA PARA USO EN CANASTAS C/ CABEZAL UNIVERSAL</p>		

4° MUESTRA (OBLIGATORIO)

4.1. El oferente deberá presentar 1 (UNO) ítem ofertado/material ofertado en concepto de muestra. La no presentación de las muestras será motivo de descalificación del ítem o Lote correspondiente.

4.2. No deberá existir ninguna diferencia entre la muestra entregada y el ítem ofertado conforme a las Especificaciones Técnicas.

4.3. La muestra presentada será sometida a verificación, evaluación y pruebas técnicas (corte, uso, prueba de fuerza y otras que fueran necesarias) por una Unidad Técnica que la ANDE determine durante la comparación de ofertas y de no ajustarse a lo establecido en las especificaciones técnicas serán motivos descalificación.

4.4. Pasado 12 (doce) meses posterior a la notificación de adjudicación las muestras que no son reclamadas o retiradas por los Oferentes pasaran a formar parte del Patrimonio de la ANDE.

5° ENSAYO Y COMPROBACIONES DE LA MUESTRA

5.1. COMPROBACION VISUAL: En este punto el método a aplicar es de observar en forma primaria que estén en condiciones estructurales conforme a las Especificaciones Técnicas.

5.2. COMPROBACION DEL PESO: En este punto el método a aplicar es de verificar el peso conforme a las Especificaciones Técnicas

5.3 COMPROBACION DE LAS DIMENSIONES: En este punto el método a aplicar es de verificar todas las dimensiones de la estructura conforme a las Especificaciones Técnicas.

<p>PREPARADO POR: Ing. Wildo J. Cantero G.</p>	<p>APROBADO POR:</p>	<p>REVISION FECHA: 08/04/14</p>
---	----------------------	--------------------------------------



<p>ANDE</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 15</p>	<p>HOJA 104 5 de 13</p>
<p>PERTIGA DE TELESCOPICA PARA USO EN CANASTAS C/ CABEZAL UNIVERSAL</p>		

5.3. COMPROBACION DE LAS CARACTERISTICAS TECNICAS Y GENERALES: En este punto el método a aplicar es de verificar la muestra correspondiente conforme a las Especificaciones Técnicas. Dicho punto será realizado por la Unidad Técnica Competente que la ANDE indique.

5.4 COMPROBACIÓN DE LA MANIOBRABILIDAD DE LA PÉRTIGA

5.4.1. Le Pértiga deberá ser apta para utilización en las canastas de los camiones elevadores de la ANDE,

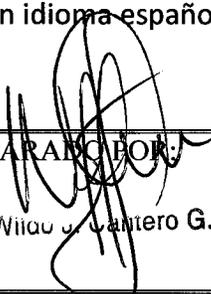
5.4.2. La maniobrabilidad de la misma con el peso será verificada en el campo de trabajo por los técnicos de la ANDE.

5.4.3. Se considerará satisfactoria la maniobrabilidad de la pértiga cuando los técnicos puedan operar el conjunto sin dificultades en la gobernabilidad.

5º DATOS A SUMINISTRAR CON LA OFERTA

5.1. La oferta deberá estar acompañada de:

- 5.1.1. Catálogos técnicos Ilustrativos.
- 5.1.2. Copia de las Normas de Fabricación y Ensayo.
- 5.1.3. Relatorio de Ensayo de las características Eléctricas – Corriente de Fuga.
- 5.1.4. Una muestra completa del material ofertado.
- 5.1.5. El oferente deberá llenar correctamente la “PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS” que se adjunta a la presente especificación Técnica.
- 5.1.6. Manual de informaciones sobre mantenimiento, reparación y recuperación de las Pértigas de Maniobra en idioma español.

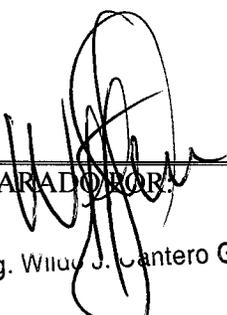
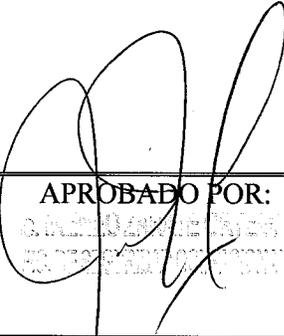
<p>PREPARADO POR:  Ing. Wilko J. Cantero G.</p>	<p>APROBADO POR: </p>	<p>REVISION FECHA: 08/04/14</p>
--	---	--------------------------------------



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 15	
PERTIGA DE TELESCOPICA PARA USO EN CANASTAS C/ CABEZAL UNIVERSAL		

5.1.7. Listado de los distintos tipos de cabezales padronizados con encastre universal y piezas de repuestos ofertados con sus correspondientes precios.

5.1.8 Certificado de aprobación OSHA, o ASTM.-

 PREPARADO POR: Ing. Wilu J. Cantero G.	 APROBADO POR:	REVISION FECHA: 08/04/14
--	--	-----------------------------



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 15	HOJA 7 de 13
PERTIGA DE TELESCOPICA PARA USO EN CANASTAS C/ CABEZAL UNIVERSAL		

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 1 de 3

1. FABRICANTE: _____
2. PROCEDENCIA: _____
3. MARCA: _____
4. TIPO Y/O MODELO: _____
5. FECHA DE FABRICACIÓN: _____
6. SE ADJUNTA MUESTRA DEL MATERIAL OFERTADO: SI NO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PÉRTIGA:

7. FORMA TUBULAR: SI NO
8. FABRICADO EN FIBRA DE VIDRIO COMPUESTA: SI NO
9. IMPERMEABLE AL AGUA: SI NO
10. POSEE BANDA INDICADORA PARA ALINEACIÓN DE LOS ENCASTRES: SI NO
11. BOTONES DE FIJACIÓN: SI NO
12. CON BARNÍZ EPOXÍDICO: SI NO
13. CANTIDAD DE ELEMENTOS 6 (SEIS): SI NO
- 13.1. DIMENSIONES:

PREPARADO POR: Ing. Wilso J. Carrero G.	APROBADO POR: 	REVISION FECHA: 08/04/14
--	-------------------	-----------------------------



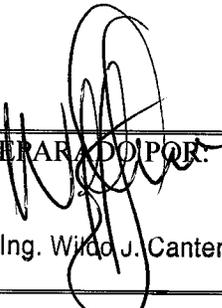
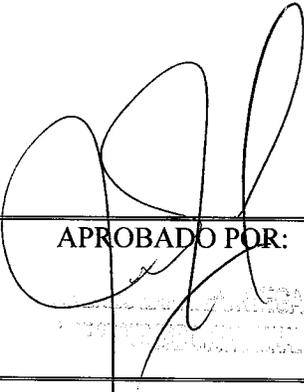
ANDE 	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 15	HOJA 8 de 13
PERTIGA DE TELESCOPICA PARA USO EN CANASTAS C/ CABEZAL UNIVERSAL		

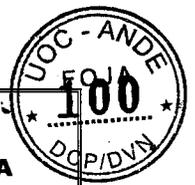
LONGITUD DE CADA SECCIÓN: _____ MM.

LONGITUD TOTAL: _____ MM.

DIÁMETRO DE LA BASE: _____ MM.

PESO: _____ kg.

<p>PREPARADO POR:</p>  Ing. Wilco J. Cantero G.	<p>APROBADO POR:</p> 	<p>REVISION FECHA: 08/04/14</p>
---	--	-------------------------------------



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 15	HOJA 9 de 13
PERTIGA DE TELESCOPICA PARA USO EN CANASTAS C/ CABEZAL UNIVERSAL		

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 2 de 3

CABEZAL:

14. FABRICADO EN BRONCE: SI NO
15. FABRICADO EN UNA SOLA PIEZA: SI NO

ESTUCHE:

16. ESTUCHE DE GOMA CON REFUERZO: SI NO
17. MANIJA DE CUERO: SI NO
18. LOGO ANDE SI NO

ACCESORIOS CABEZALES ADICIONALES:

19. CABEZAL P/MANIOBRA DE LLAVES CORTACIRCUITO; ENCAJE PARA LENGÜETA DEL CARTUCHO PORTAFUSIBLE: FIG 3

- Una (1) Unidad Estándar SI NO
- Una (1) Unidad Fosforescente SI NO

20. NORMAS DE FABRICACIÓN: SI NO

¿CUÁLES? _____

21. PROCESO DE FABRICACIÓN DE LA PÉRTIGA:

PREPARADO POR: Ing. Wilco J. Cantero G.	APROBADO POR: 	REVISION FECHA: 08/04/14
--	-------------------	-----------------------------



ANDE 	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 15	HOJA 10 de 13
PERTIGA DE TELESCOPICA PARA USO EN CANASTAS C/ CABEZAL UNIVERSAL		

DATOS A SUMINISTRAR

SE ADJUNTA:

- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| 22. CATÁLOGO INLUSTRATIVO: | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| 23. COPIA DE NORMAS DE FABRICACIÓN: | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| 24. COPIA DE PROTOCOLOS DE ENSAYOS: | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| 25. CERTIFICADO DE APROBACIÓN OSHA O ASTM: | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| 26. GARANTÍA DE MANTENIMIENTO: | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| 27. MANUAL DE MANTENIMIENTO: | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| 28. LISTA DE REPUESTOS ACONSEJADOS CON SUS
CORRESPONDIENTES PRECIOS: | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |

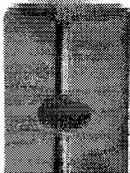
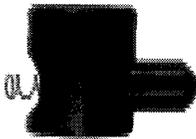
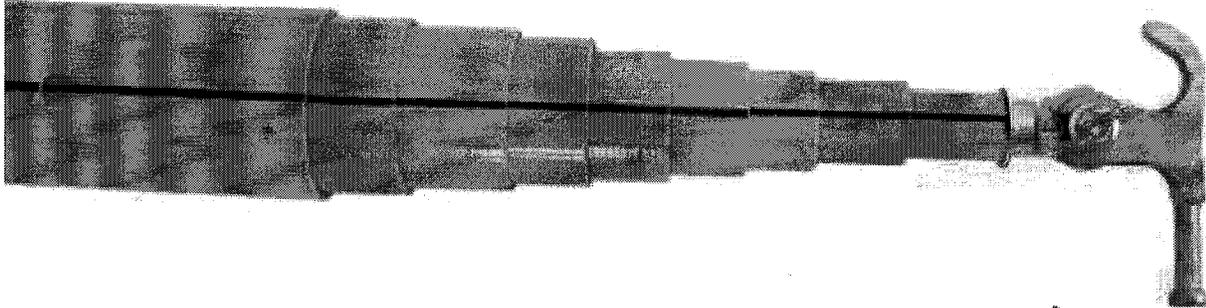
29. OTROS DATOS DE INTERES:

PREPARADO POR:	APROBADO POR:	REVISION FECHA: 08/04/14
Ing. Wilco J. Cantero G.		



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 15	HOJA 11 de 13
PERTIGA DE TELESCOPICA PARA USO EN CANASTAS C/ CABEZAL UNIVERSAL		

FIGURA 1

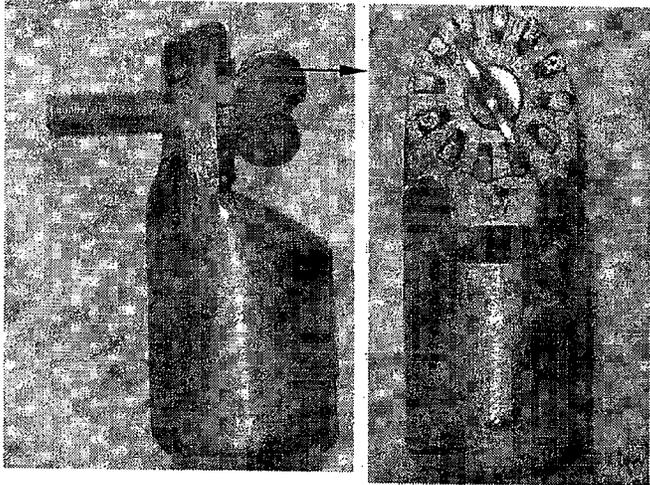


PREPARADO POR: Ing. Wildo J. Cantero G.	APROBADO POR: 	REVISION FECHA: 08/04/14
---	--------------------------	---



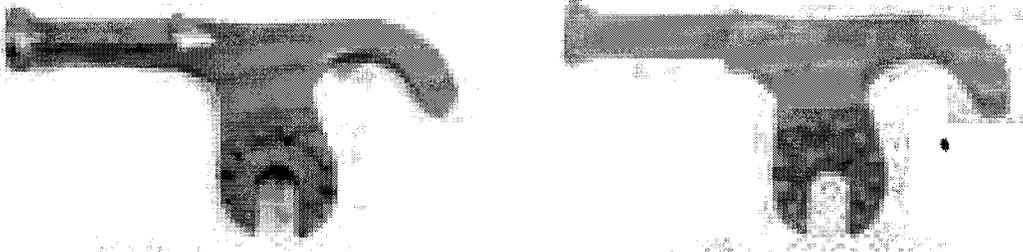
ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 15	HOJA 12 de 13
PERTIGA DE TELESCOPICA PARA USO EN CANASTAS C/ CABEZAL UNIVERSAL		

FIGURA 2 - CABEZAL



VISTA LATERAL **VISTA FRONTAL**

FIGURA 3 - CABEZAL



3.a **3.b**

FIGURA 4

PREPARADO POR: Ing. Wildo J. Cantero G.	APROBADO POR: 	REVISION FECHA: 08/04/14
---	--------------------------	---



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 15	HOJA 13 de 13
PERTIGA DE TELESCOPICA PARA USO EN CANASTAS C/ CABEZAL UNIVERSAL		

ANDE

PREPARADO POR:	APROBADO POR:	REVISION FECHA: 08/04/14
Ing. Wildo U. Cantero G.	 PREPARADO POR: ING. WILDO U. CANTERO G.	

ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DRH - SO
N° 099-2009

HOJA
1 de 6

EQUIPO DE PUESTA A TIERRA TEMPORARIA PARA REDES DE DISTRIBUCION HASTA 23 kV

1° OBJETO

El objeto de esta Especificación Técnica es establecer los requisitos mínimos que deberá satisfacer el EQUIPO DE PUESTA A TIERRA TEMPORARIA, el cual será utilizado en redes de distribución hasta 23 kV

2° CONDICIONES AMBIENTALES

2.1. CLIMA: Subtropical.

2.2. TEMPERATURA AMBIENTE MAXIMA: 40°C

2.3. TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA: 0°C

2.3. HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE: 80 %

3° CARACTERISTICA TECNICAS

3.0. EL EQUIPO DE PUESTA A TIERRA TEMPORARIA PARA REDES:

a) Debe cumplir la Norma UNE EN 61230 – CEI 61230 en el caso de la Alternativa 2 (Ver Figura 4):

b) CARACTERISTICAS ELECTROMECHANICAS:

Corriente de Corto Circuito	10 kA
Duración de la corriente de cortocircuito (s)	1

3.1. CABOS DE PUESTA A TIERRA TEMPORARIA:

c) Cable de cobre extra flexible con aislamiento en PVC transparente. Constituido por:

Descripción	Cantidad	Sección	Longitud
Puente para corto circuito entre fases.	2	50 mm ²	2 metros
Conductor de bajada a tierra.	1	25 mm ²	12 metros

PREPARADO POR :

Ing. Wilco J. Cantero G.

APROBADO POR :

REVISIÓN :

FECHA
08/04/14



ANDE

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DRH - SO
N° 099-2009**

HOJA
2 de 6

**EQUIPO DE PUESTA A TIERRA TEMPORARIA PARA REDES DE
DISTRIBUCION HASTA 23 kV**

3.2. MORDAZA O GRAPA: Las alternativas posibles son:

3.2.2. MORDAZA O GRAPA

- a) Grapa de puesta a tierra, con prearmado. (Ver Figura 4)
- b) Material: Aluminio, con resorte y tornillera de acero.
- c) La abertura de la grapa deberá ser para conductores de 25 mm² a 180 mm²
- d) Accionamiento:
 - a- **COLOCACIÓN DE LA PINZAS:** Pinzas apiladas y alineadas, que permiten orientar el dispositivo sobre el cable. La pinza superior es activada o colocada por el conductor y liberada, para luego proceder a la activación o colocación de la segunda y así sucesivamente, esto permite colocar sin riesgos de error la secuencia correcta de la puesta a tierra.
 - b- **RETITO DE LAS PINZAS:** La recuperación de las pinzas se hace gracias al gancho colgador fijado en el adaptador de la pinza.
- e) Se deberá poder utilizar con pértigas de cabezal universal. (Ver Figura 5)
- f) **Estuche o Bolsa** confeccionada en lona con refuerzo para transporte del equipo de Puesta a Tierra. El **Estuche o Bolsa** deberá llevar impreso el logotipo de la empresa ANDE. (Ver Fig 6)

4° MUESTRA

4.1. El oferente deberá presentar 1 (UNO) ítem ofertado/material ofertado en concepto de muestra. La no presentación de las muestras será motivo de descalificación del ítem o Lote correspondiente.

4.2. No deberá existir ninguna diferencia entre la muestra entregada y el ítem ofertado conforme a las Especificaciones Técnicas.

PREPARADO POR :

Ing. Wilko J. Zañero G.

APROBADO POR :

Ing. JUAN CARLOS ORTIZ
INGENIERO EN ELECTRICIDAD

REVISIÓN :

FECHA
08/04/14



ANDE

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DRH - SO
N° 099-2009**

HOJA
3 de 6

**EQUIPO DE PUESTA A TIERRA TEMPORARIA PARA REDES DE
DISTRIBUCION HASTA 23 kV**

4.3. La muestra presentada será sometida a verificación, evaluación y pruebas técnicas (corte, uso, prueba de fuerza y otras que fueran necesarias) por una Unidad Técnica que la ANDE determine durante la comparación de ofertas y de no ajustarse a lo establecido en las especificaciones técnicas serán motivos de descalificación.

4.4. Pasado 12 (doce) meses posterior a la notificación de adjudicación las muestras que no son reclamadas o retiradas por los Oferentes pasaran a formar parte del Patrimonio de la ANDE.

5° DATOS A SUMINISTRAR (Obligatorio)

5.1 La oferta deberá estar acompañada de catálogos ilustrativos, normas de fabricación y copia/s de los protocolos de ensayos actualizados.

5.2 El oferente deberá llenar correctamente la "PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS" que se adjunta a la presente Especificación Técnica.

5.3 Certificado de aprobación por el organismo competente del país de origen.

PREPARADO POR :

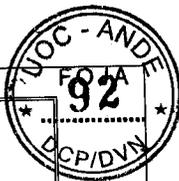
Ing. Wilder Cañero G.

APROBADO POR :

ICRETOZ/ANDE/ONIE/DR
RES. TÉCNICO OCUPACIONAL

REVISIÓN :

FECHA
08/04/14



ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DRH - SO

N° 099-2009

HOJA
4 de 6

EQUIPO DE PUESTA A TIERRA TEMPORARIA PARA REDES DE DISTRIBUCION HASTA 23 kV

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 1 de 3

1- FABRICANTE: -----

2 - PROCEDENCIA: -----

3 - MARCA: -----

4 - TIPO Y/O MODELO: -----

5 - FECHA DE FABRICACION: -----

6 - SE ADJUNTA MUESTRA DEL MATERIAL OFERTADO: SI NO

CARACTERISTICAS TECNICAS

CABOS DE PUESTA A TIERRA

7- MATERIAL: -----

8 - TIPO DE AISLAMIENTO: -----

9 - PUENTE PARA CORTO CIRCUITO ENTRE FASES:

CANTIDAD: ----- SECCION: ----- LONGITUD: -----

10 - CONDUCTOR DE BAJADA A TIERRA:

CANTIDAD: ----- SECCION: ----- LONGITUD: -----

MORDAZA O GRAPA

21- GRAPA DE RESORTE DE PUESTAS A TIERRA, CONTACTO RAPIDO: SI NO

PREPARADO POR :

Ing. Wilfredo J. Cantero G.

APROBADO POR :

Ing. FERNANDO ZARATE URTEGA
C.O. DE SEGURIDAD CONVENCIONAL

REVISIÓN :

FECHA
08/04/14



ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DRH - SO

N° 099-2009

HOJA
5 de 6

**EQUIPO DE PUESTA A TIERRA TEMPORARIA PARA REDES DE
DISTRIBUCION HASTA 23 KV**

22 - MATERIAL:

23 - CORRIENTE DE FALLA:

24 - NORMA QUE CUMPLE:

25 - ABERTURA DE LA GRAPA

ESTUCHE

27- BOLSO DE LONA

SI NO

28- LOGO ANDE

SI NO

DATOS A SUMINISTRAR

SE ADJUNTA:

29- CATALOGO ILUSTRATIVO

SI NO

30- COPIA DE LOS PROTOCOLOS DE ENSAYO

SI NO

31- COPIA DE NORMA DE FABRICACION

SI NO

32- CERTIFICADO DE APROBACION

SI NO

33- MANUAL DE INFORMACION SOBRE MANTENIMIENTO, REPARACION Y RECUPERACION

SI NO

34- OTROS DATOS DE INTERES

.....
.....
.....

PREPARADO POR :

Ing. Wilber J. Cantero G.

APROBADO POR :

INGENIERO ZARATE CRISTOPHER
ING. ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE ENERGIAS ELÉCTRICAS

REVISIÓN :

FECHA
08/04/14

ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DRH - SO
N° 099-2009

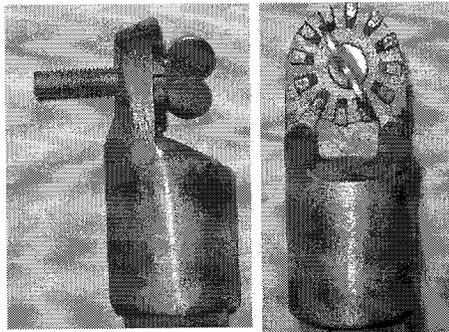
HOJA
6 de 6

**EQUIPO DE PUESTA A TIERRA TEMPORARIA PARA REDES DE
DISTRIBUCION HASTA 23 kV**

FIGURA 4



FIGURA 5



VISTA LATERAL

VISTA FRONTAL

FIGURA 6

ANDE

PREPARADO POR :

Ing. Wilfredo Caceres G.

APROBADO POR :

A. INEHO ZARATE ORTEGA
DE RESPONSABILIDAD OCUPACIONAL

REVISIÓN :

FECHA
08/04/14



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	HOJA 1 de 7
	DRH - SO N° 024 - 01	
CONJUNTO DE PUESTA A TIERRA TEMPORARIO PARA LINEAS DE BAJA TENSION		

1° OBJETO

El objeto de esta Especificación Técnica es establecer los requisitos mínimos que deberá satisfacer el CONJUNTO DE PUESTA A TIERRA PARA LÍNEAS DE BAJA TENSION, el cual será utilizado en los trabajos de mantenimiento y construcción de instalaciones eléctricas desenergizadas.

2° CARACTERÍSTICAS GENERALES

El Conjunto de Puesta a Tierra deberá:

2.1 Tener capacidad para conducir la máxima corriente de corto circuito por el tiempo necesario a la actuación del sistema de protección, por tres veces consecutivas, además de conducir las corrientes inducidas de estado permanente.

2.2 Poseer grampas, conectores y cabos, dimensionados para soportar los esfuerzos mecánicos generados por las corrientes de corto circuito sin que se desprendan las conexiones o se rompan.

2.3 Mantener en ocasiones de corriente de corto circuito una caída de tensión, a través del conjunto de aterramiento, no perjudicial al hombre en paralelo con el mismo.

3° CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1 CONDUCTORES: Serán de hilos de cobre electrolítico multifilar trenzado.
Cantidad: 3 (tres) tramos de 0,50 metros y un tramo de 10 metros. (Ver Fig. 4)
Aislamiento será de un compuesto termoplástico, cloruro de polivinil (PVC) transparente, sin color.
Sección Nominal: Los tres tramos de cortocircuito (de 0,50m) serán de 35 mm², capaz de soportar hasta 8 kA de lcc., por el tiempo necesario de actuación del sistema de protección y margen de seguridad según Norma IEC (60 ciclos); el cabo de aterramiento de 10 mts. será de 16 mm².

3.2 TERMINALES PARA CONDUCTOR: Diseñados y probados para asegurar una buena superficie de contacto mecánico y eléctrico entre cable y grampa de aterrizaje. Se deberá tener especial cuidado en su diseño debido a la presión que soporta. (resistencia mecánica)

3.3 GRAMPAS PARA CONDUCTORES: Deberán ser de contacto rápido (tipo PICO de PATO), con ajuste por torsión, cuyo mecanismo de apertura/cierre, tendrán insertado pértiguillas (bastones de pequeño tamaño) aislantes de fibra de vidrio y resina epoxi, de mini 350 mm de longitud, diámetro 10 mm, con empuñaduras aislantes ergonómicas, y independientes para cada grampa.

Material: Aluminio, con tornillería y resorte de acero inoxidable.

Intensidad Corto Circuito-60 ciclos (A): hasta 8.000

Capacidad de apertura: Para conductores de 3 mm. hasta 24 mm.

Capacidad para Terminales de cabo: Mínimo de 16 mm² y Máximo de 35 mm²

Preparado por: Ing. Wilfredo Cantero G.	Aprobado por: 	Revisión: Fecha 08/04/14
--	-------------------	--------------------------



ANDE 	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 024 - 01	HOJA 2 de 7
CONJUNTO DE PUESTA A TIERRA TEMPORARIO PARA LINEAS DE BAJA TENSION		

Peso aproximado (kg.): 0.465

3.4 GRAMPAS DE CONEXIÓN A PUNTO DE TIERRA: Deberán poseer mordazas afiladas, adecuadas para conexión a estructuras metálicas. También un tornillo apretador adicional para mejorar contacto eléctrico. (Fig. 2)

Material: Cupro aluminio

Intensidad de Corto Circuito (60 ciclos): 20.000 Ampere

Capacidad de apertura: Máxima: 25 mm. Mínima: 0 mm (pletina), o 6 mm (redondo).

Capacidad para Terminales de cabo: Mínimo de 16 mm² y Máximo de 95 mm²

Peso Aproximado: 0,5 Kg.

3.5 TALADROS DE ATERRIZAJE (JABALINA): Deberá poseer asta de latón, con superficie de cobre (tipo cooperweld), con diámetro de 16 +/- 1mm., 1000 mm de longitud y rosca de cobre. Su manija deberá ser desarmable para facilitar el transporte. (Fig. 3)

3.6 SISTEMA DE ATERRAMIENTO: Cortocircuitado entre fases (con el neutro incluido) unidos a un cabo con derivación a tierra (Fig. 4).

Distancia entre prensa y prensa (puentes): 0,50 mts.

Longitud del cabo a tierra: 10 mts.

3.7 PÉRTIGUILLAS O BASTONES: Deberán estar fabricados de fibra de vidrio de alta resistencia estructura y dieléctrica (90kV/30cm), cubiertas con una capa de resina epóxica, y equipadas de empuñaduras ergonómicas. **Longitud:** mini 35 cm. **Diámetro:** No superior a 10 mm en su parte fina, para su más fácil manipulación. **Cantidad:** Cuatro por conjunto.

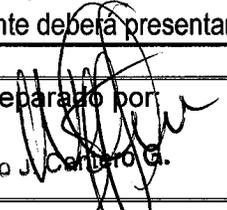
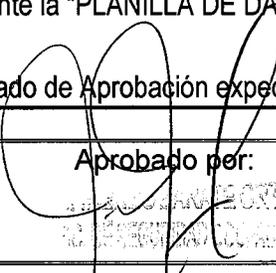
3.8 ACCESORIOS: El Conjunto de Puesta a Tierra deberá estar acompañado de un estuche metálico pintado con manija, dos cierres rápidos y cierre para candado, para acondicionamiento de los cables y los herrajes del conjunto. El interior estará recubierto de algún material que sirva de acolchado. Otra opción es un estuche de lona tipo mochila de un color de seguridad, con la base reforzada en cuero o algún otro material. Las dimensiones serán las adecuadas para poder contener el conjunto de puesta a tierra.

4° DATOS A SUMINISTRAR

4.1 La oferta deberá estar acompañada de catálogos ilustrativos y copia/s de los protocolos de ensayos actualizados.

4.2 El oferente deberá llenar correctamente la "PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS" que se adjunta a la presente Especificación Técnica.

4.3 El oferente deberá presentar Certificado de Aprobación expedido por el INTN o por el órgano

Preparado por:  Ing. Wilso J. Carrero G.	Aprobado por:  Ing. Juan Carlos Ortega	Revisión: Fecha 08/04/14
---	---	--------------------------



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 024 - 01	HOJA 3 de 7
CONJUNTO DE PUESTA A TIERRA TEMPORARIO PARA LINEAS DE BAJA TENSION		

competente del país de origen.

4.4 El oferente deberá presentar certificado de cumplimiento de la Norma de fabricación IEC 61230 (2008), y Norma ISO 9000.

5° MUESTRAS (OBLIGATORIO)

5.1. El oferente deberá presentar 1 (UNO) ítem ofertado/material ofertado en concepto de muestra. La no presentación de las muestras será motivo de descalificación del Ítem o Lote correspondiente.

5.2. No deberá existir ninguna diferencia entre la muestra entregada y el ítem ofertado conforme a las Especificaciones Técnicas.

5.3. La muestra presentada será sometida a verificación, evaluación y pruebas técnicas (corte, uso, prueba de fuerza y otras que fueran necesarias) por una Unidad Técnica que la ANDE determine durante la comparación de ofertas y de no ajustarse a lo establecido en las especificaciones técnicas serán motivos descalificación.

5.4. Pasado 12 (doce) meses posterior a la notificación de adjudicación las muestras que no son reclamadas o retiradas por los Oferentes pasaran a formar parte del Patrimonio de la ANDE.

6 ° ENSAYOS Y COMPROBACIONES DE LA MUESTRA

6.1. COMPROBACION VISUAL: En este punto el método a aplicar es de observar en forma primaria que estén en condiciones estructurales conforme a las Especificaciones Técnicas.

6.2. COMPROBACION DEL PESO: En este punto el método a aplicar es de verificar el peso conforme a las Especificaciones Técnicas

6.3. COMPROBACION DE LAS CARACTERISTICAS TECNICAS Y GENERALES: En este punto el método a aplicar es de verificar la muestra correspondiente conforme a las Especificaciones Técnicas. Dicho punto será realizado por la Unidad Técnica Competente que la ANDE indique

Preparado por: Ing. Willy A. Cantero G.	Aprobado por: 	Revisión: Fecha 08/04/14
--	-------------------	--------------------------

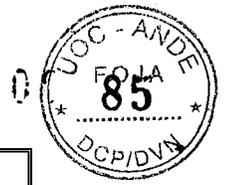


ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 024 - 01	HOJA 4 de 7
CONJUNTO DE PUESTA A TIERRA TEMPORARIO PARA LINEAS DE BAJA TENSION		

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 1 de 2

1. Fabricante:
2. Procedencia:
3. Marca:Tipo y/o modelo:
4. Material del Conductor:Sección del conductor:.....mm² Cabo a tierra.....mm²
5. Intensidad Nominal del conductor:.....Peso aproximado:.....Kg./Km
6. Material de Aislamiento del conductor:.....Color del aislamiento:.....
7. Material de grampa p/conductor: Carcaza:.....Terminal/tornillo:.....
8. Sistemas de sujeción de grampas para conductores:.....
9. Intensidad Nominal Grampa p/conductor:.....lcc (60 ciclos)
- 10.Capacidad de abertura(grampa p/conductor):.....Peso aprox.(grampa conductor).....Kg.
- 11.Capacidad p/terminales de cabo (grampa p/conductor):.....
- 12.Material de pértiguillas o bastones: Longitud de c/u:.....
- 13.Material de grampa a tierra: Carcaza:.....Terminal/tornillo:.....
- 14.Sistemas de sujeción de grampas a tierra:.....
- 15.Intensidad Nominal Grampa a tierra:.....lcc (60 ciclos)
- 16.Capacidad de abertura(grampa a tierra):.....Peso aprox.(grampa tierra).....Kg.
- 17.Capacidad p/terminales de cabo (grampa tierra):.....
- 18.Material de taladros de aterrizaje (jabalina):Diámetro:.....
- 19.Longitud de la jabalina:.....Peso aproximado:.....
- 20.Tipo de estuche:.....
- 21.Cumple con la Norma de fabricación IEC 61230 (2008): si no
- 22.Cumple con Normas ISO 9000: si no
- 23.Envejecimiento del material: Indicar fecha de fabricación:.....
- 24.Se adjunta catálogo ilustrativo: si no

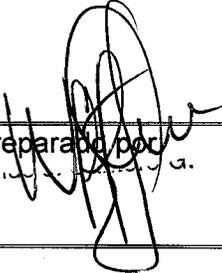
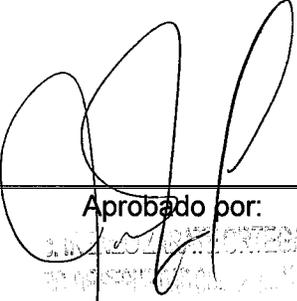
Preparado por: Ing. Wildo J. Cantero G.	Aprobado por: Ing. Wildo J. Cantero G.	Revisión: Fecha 08/04/14
--	---	--------------------------



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 024 - 01	HOJA 5 de 7
CONJUNTO DE PUESTA A TIERRA TEMPORARIO PARA LINEAS DE BAJA TENSION		

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 2 de 2

- 25. Se adjunta copia de los protocolos de ensayo: si no
- 26. Se adjunta copia de norma de fabricación: si no
- 27. Se adjunta muestra del material ofertado si no
- 28. Otros datos de interés:

Preparado por Ing. 	Aprobado por: 	Revisión: Fecha 08/04/14
---	--	--------------------------



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 024 - 01	HOJA 6 de 7
CONJUNTO DE PUESTA A TIERRA TEMPORARIO PARA LINEAS DE BAJA TENSION		

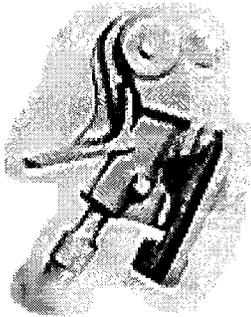


Fig.1 Grampa para conductor tipo PICO DE PATO

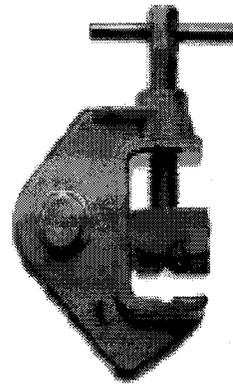
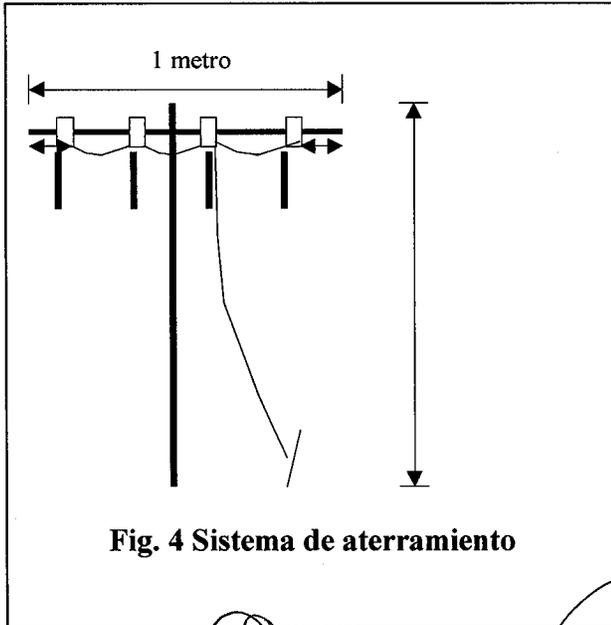


Fig. 2 Grampa de tierra

Preparado por: Ing. Willy J. Cantero G.	Aprobado por: 	Revisión: Fecha 08/04/14
--	--	--------------------------



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 024 - 01	HOJA 7 de 7
CONJUNTO DE PUESTA A TIERRA TEMPORARIO PARA LINEAS DE BAJA TENSION		



Preparado por: Ing. <i>[Signature]</i> <i>[Signature]</i> Artero G.	Aprobado por: <i>[Signature]</i> ING. <i>[Signature]</i> DIRECCIÓN GENERAL DE SEGURIDAD	Revisión: Fecha 08/04/14
---	--	--------------------------



ANDE

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DRH - SO
N° 099 - 2010**

HOJA
1 de 6

EQUIPO DE PUESTA A TIERRA PARA LINEAS SUBTERRANEAS

1° OBJETO

El objeto de esta Especificación Técnica es establecer los requisitos mínimos que deberá satisfacer el EQUIPO DE PUESTA A TIERRA TEMPORARIA, el cual será utilizado en líneas subterráneas hasta 23 kV. (Ver Figura 1)

2° CONDICIONES AMBIENTALES

- 2.1. CLIMA: Subtropical.
- 2.2. TEMPERATURA AMBIENTE MAXIMA: 40°C
- 2.3. TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA: 0°C
- 2.3. HUMEDAD RELATIVA DEL AMBIENTE: 80 %

3° CARACTERISTICA TECNICAS

3.1. EL EQUIPO DE PUESTA A TIERRA TEMPORARIA PARA LINEAS SUBTERRANEAS:

- a) Debe cumplir la Norma UNE EN 61230 – CEI 61230.
- b) CARACTERISTICAS ELECTROMECHANICAS:

Corriente de Corto Circuito	10 kA
Duración de la corriente de cortocircuito (s)	1

3.2. CABOS DE PUESTA A TIERRA TEMPORARIA:

- a) Cable de cobre extra flexible con aislamiento en PVC transparente. Constituido por:

Descripción	Cantidad	Sección	Longitud
Puente para corto circuito entre fases.	3	50 mm ²	3 metros
Conductor de bajada a tierra.	1	25 mm ²	5 metros
Trifurcación desmontable	1	-	-

PREPARADO POR :

Ing. *[Signature]* Ximenes G.

APROBADO POR :

[Signature]

REVISIÓN :

FECHA
08/04/14



<p>ANDE</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p>DRH - SO</p> <p>N° 099 - 2010</p>	<p>HOJA 2 de 6</p>
--------------------	--	------------------------

EQUIPO DE PUESTA A TIERRA PARA LINEAS SUBTERRANEAS

3.3. MORDAZA O GRAPA (Ver Figura 1):

- a) Cantidad de Pinzas : 3 (tres)
- b) Peso Máximo de cada pinza: 0,32 Kilogramos.
- c) Material: Aluminio
- d) Capacidad de cierre mm: pletina plana entre 0 – 16 mmm

3.4. Pértiga Aislante Telescópica: Para la colocación y Retiro de las Mordazas o Grapa.

3.5. Longitud: 0,85 a 1,50 metros.

3.6. Identificación: Cada elemento deberá llevar impreso el logotipo de la empresa ANDE. Según el siguiente diseño:



3.7. Deberá poseer al final del Conductor de bajada a Tierra una Mordaza o Grapa de Tierra.

3.8. Estuche Metálico o Caja Metálica: Para acondicionamiento y transporte del Equipo.

4° MUESTRA

4.1. El oferente deberá presentar 1 (UNO) ítem ofertado/material ofertado en concepto de muestra. La no presentación de las muestras será motivo de descalificación del Ítem o Lote correspondiente.

4.2. No deberá existir ninguna diferencia entre la muestra entregada y el ítem ofertado conforme a las Especificaciones Técnicas.

4.3. La muestra presentada será sometida a verificación, evaluación y pruebas técnicas (corte, uso, prueba de fuerza y otras que fueran necesarias) por una Unidad Técnica que la ANDE determine durante la comparación de ofertas y de no ajustarse a lo establecido en las especificaciones técnicas serán motivos descalificación.

4.4. Pasado 12 (doce) meses posterior a la notificación de adjudicación las muestras que no son reclamadas o retiradas por los Oferentes pasaran a formar parte del Patrimonio de la ANDE.

<p>PREPARADO POR :</p> <p><i>[Signature]</i> Ing. Wilfredo Cantero G.</p>	<p>APROBADO POR :</p> <p><i>[Signature]</i></p>	<p>REVISIÓN :</p> <p>FECHA 08/04/14</p>
--	--	---



ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DRH - SO
N° 099 - 2010

HOJA
3 de 6

EQUIPO DE PUESTA A TIERRA PARA LINEAS SUBTERRANEAS

5° DATOS A SUMINISTRAR

5.1 La oferta deberá estar acompañada de catálogos ilustrativos, normas de fabricación y copia/s de los protocolos de ensayos actualizados.

5.2 El oferente deberá llenar correctamente la "PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS" que se adjunta a la presente Especificación Técnica.

5.3 Manual de informaciones sobre mantenimiento, reparación y recuperación de la Pértiga de Maniobras en idioma español.

5.4. Certificado de aprobación por el organismo competente del país de origen.

PREPARADO POR :

Ing. Wildo J. Cantero G.

APROBADO POR :

REVISIÓN :

FECHA
08/04/14



ANDE

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DRH - SO
N° 099 - 2010**

HOJA
4 de 6

EQUIPO DE PUESTA A TIERRA PARA LINEAS SUBTERRANEAS

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 1 de 2

- 1- FABRICANTE: _____
- 2 - PROCEDENCIA: _____
- 3 - MARCA: _____
- 4 - TIPO Y/O MODELO: _____
- 5 - FECHA DE FABRICACION: _____
- 6 - SE ADJUNTA MUESTRA DEL MATERIAL OFERTADO: SI NO

CARACTERISTICAS TECNICAS

CABOS DE PUESTA A TIERRA TEMPORARIA

- 7- MATERIAL DE LOS CABOS DE PUESTA A TIERRA : _____
- 8 - TIPO DE AISLAMIENTO: _____
- 9 - PUENTE PARA CORTO CIRCUITO ENTRE FASES:
CANTIDAD: _____ SECCION: _____ LONGITUD: _____
- 10 - CONDUCTOR DE BAJADA A TIERRA:
CANTIDAD: _____ SECCION: _____ LONGITUD: _____

MORDAZA O GRAPA

- 11 - CANTIDAD _____ MATERIAL: _____
- 12 - CORRIENTE DE FALLA: _____
- 13 - NORMA QUE CUMPLE: _____

PREPARADO POR :

Ing. Willy J. Cantero G.

APROBADO POR :

REVISIÓN :

FECHA
08/04/14

ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DRH - SO

N° 099 - 2010

HOJA
5 de 6

EQUIPO DE PUESTA A TIERRA PARA LINEAS SUBTERRANEAS

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 2 de 2

14 - ABERTURA DE LA GRAPA

PERTIGA AISLANTE TELESCOPICA

15 - MATERIAL:

16 - DIMENSION:

17- ESTUCHE METALICO SI NO

DATOS A SUMINISTRAR

SE ADJUNTA:

18- CATALOGO ILUSTRATIVO SI NO

19- COPIA DE LOS PROTOCOLOS DE ENSAYO SI NO

20- COPIA DE NORMA DE FABRICACION SI NO

21- CERTIFICADO DE APROBACION SI NO

22- MANUAL DE INFORMACION SOBRE MANTENIMIENTO, REPARACION Y RECUPERACION SI NO

23- OTROS DATOS DE INTERES

PREPARADO POR :

Ing. Wilfredo Cantero G.

APROBADO POR :

REVISIÓN :

FECHA
08/04/14



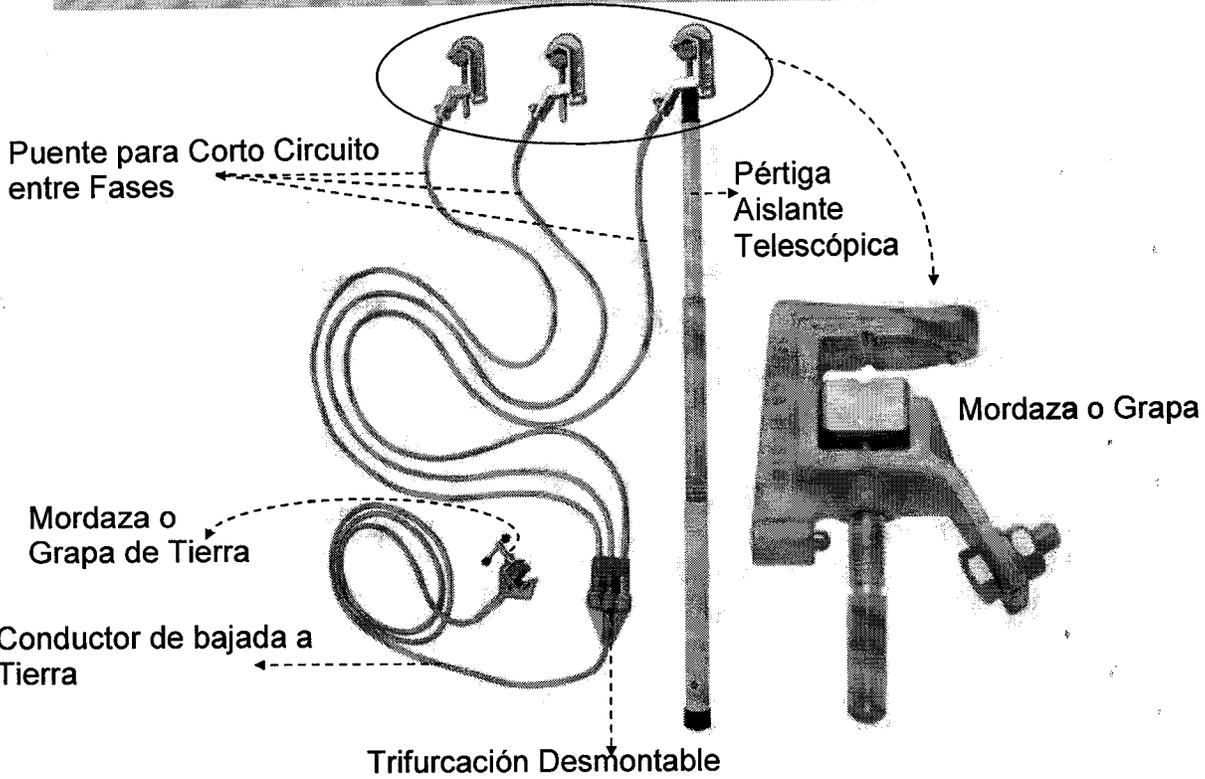
ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DRH - SO
N° 099 - 2010

HOJA
6 de 6

EQUIPO DE PUESTA A TIERRA PARA LINEAS SUBTERRANEAS

FIGURA 1



PREPARADO POR :

Ing. Wilfredo Cantero G.

APROBADO POR :

REVISIÓN :

FECHA
08/04/14



ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DRH - SO

N° 018 - 02

**HOJA
1 de 6**

DETECTOR DE TENSION PARA MEDIA TENSION POR CONTACTO DIRECTO

1° OBJETO

El objeto de esta Especificación Técnica es establecer los requisitos mínimos que deberá satisfacer el DETECTOR DE TENSIÓN PARA MEDIA TENSION POR CONTACTO DIRECTO, el cual será utilizado en los trabajos de mantenimiento de líneas desnudas de distribución y compacta protegida así como en la construcción de instalaciones eléctricas.

2° CARACTERÍSTICAS GENERALES

2.1. ESTRUCTURA DEL MATERIAL: Constituido por una caja aislante de policarbonato muy robusta (resistente al manipuleo, golpes y/o caídas) que contiene al circuito electrónico, una pieza de contacto (forma de gancho o forma de Y), un indicador acústico y dos indicadores luminosos. (Ver Figura 1)

2.2. SISTEMA DETECTOR DE TENSIÓN: por contacto directo (pieza de contacto con gancho o en forma de Y)

2.3. INDICACIÓN DE LA PRESENCIA DE TENSIÓN: Por medio de un diodo electro luminescente rojo intermitente y una señal sonora potente.

2.4. INDICACIÓN DE LA AUSENCIA DE TENSIÓN: Por medio de un visor verde.

2.5. DISPOSITIVO DE TEST DE FUNCIONAMIENTO DEL DETECTOR: mediante un botón de prueba que al apretarlo se manifieste por el encendido del diodo rojo intermitente y por la señal sonora, y al liberarlo se manifiesta por el encendido del diodo indicador verde.

3° CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1. FUNCIONAMIENTO: al contacto solamente, insensible a los campos eléctricos y electromagnéticos.

3.2. TENSIÓN DE OPERACIÓN (Kv): Para uso entre 5 - 18 kV.

3.3. ALIMENTACIÓN: Pila alcalina de 9 volts. Deberá contar con interrupción electrónica automática cuando la tensión de pila es inferior a 8 Volts.

3.4. CONDICIÓN ATMOSFÉRICA: Su empleo deberá estar garantizado bajo cualquier condición atmosférica.

3.5. TEMPERATURA DE USO: Comportamiento frente a las temperaturas de -1 a +55 °C.

PREPARADO POR :

Ing. Wilfredo Cantazo G.

APROBADO POR :

Ing. [Signature]

REVISIÓN :

FECHA
08/04/14



ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DRH - SO

N° 018 - 02

**HOJA
2 de 6**

DETECTOR DE TENSION PARA MEDIA TENSION POR CONTACTO DIRECTO

3.6. PESO APROXIMADO (KG.) DEL DETECTOR: 420 GRAMOS.

3.7. APTO PARA USO: con Pértigas de Maniobras con Cabezal Universal.

3.8. EMBALAJE: el equipo deberá contar con un estuche metálico o de madera reforzado, forrado en su interior con tela de protección u otro material que sea seguro para su transporte.

3.9. NORMAS DE FABRICACIÓN: 100% conforme a la Norma IEC 61243-1 (2º edición)

3° MUESTRA (OBLIGATORIO)

3.1. El oferente deberá presentar 1 (UNO) ítem ofertado/material ofertado en concepto de muestra. La no presentación de las muestras será motivo de descalificación del Ítem o Lote correspondiente.

3.2. No deberá existir ninguna diferencia entre la muestra entregada y el ítem ofertado conforme a las Especificaciones Técnicas.

3.3. La muestra presentada será sometida a verificación, evaluación y pruebas técnicas (corte, uso, prueba de fuerza y otras que fueran necesarias) por una Unidad Técnica que la ANDE determine durante la comparación de ofertas y de no ajustarse a lo establecido en las especificaciones técnicas serán motivos descalificación.

3.4. Pasado 12 (doce) meses posterior a la notificación de adjudicación las muestras que no son reclamadas o retiradas por los Oferentes pasaran a formar parte del Patrimonio de la ANDE.

4° ENSAYOS Y COMPROBACIONES DE LA MUESTRA

4.1. COMPROBACION VISUAL: En este punto el método a aplicar es de observar en forma primaria que estén en condiciones estructurales conforme a las Especificaciones Técnicas.

4.2. COMPROBACION DE LAS CARACTERISTICAS TECNICAS Y GENERALES: En este punto el método a aplicar es de verificar la muestra correspondiente conforme a las Especificaciones Técnicas. Dicho punto será realizado por la Unidad Técnica Competente que la ANDE indique.

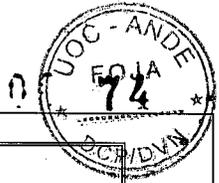
PREPARADO POR :

Ing. Wilfredo Cantero G.

APROBADO POR :

REVISIÓN :

**FECHA
08/04/14**

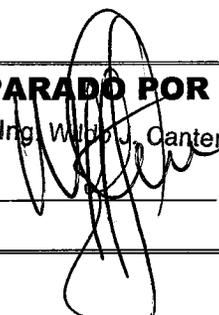
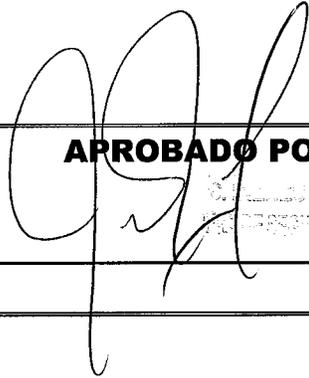


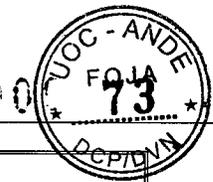
ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 018 - 02	HOJA 3 de 6
DETECTOR DE TENSION PARA MEDIA TENSION POR CONTACTO DIRECTO		

4.3 COMPROBACIÓN DE COMPORTAMIENTO EN CONFIGURACIÓN "CORNER TEST" (DE PREFERENCIA CON BASE A UN VIDEO DÓNDE SE AVERIGUE QUE EL EQUIPO NO QUEDA MUDO A PROXIMIDAD DE UN ANGULO ENERGIZADO DE 90°)

5° DATOS A SUMISNISTRAR

- 5.1. La oferta deberá estar acompañada de catálogos técnicos – ilustrativos, normas de fabricación y copias/s de los protocolos de ensayos actualizados.
- 5.2. El oferente deberá llenar correctamente la "PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS" que se adjunta a la presente Especificación Técnica.
- 5.3. Certificado de aprobación por el organismo competente del país de origen.
- 5.4. El oferente deberá adjuntar un Manual de Mantenimiento.

PREPARADO POR : Ing. Willy J. Cantero G. 	APROBADO POR : 	REVISIÓN : FECHA 08/04/14
---	--	---



ANDE

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DRH - SO
N° 018 - 02**

HOJA
4 de 6

**DETECTOR DE TENSION PARA MEDIA TENSION POR
CONTACTO DIRECTO**

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 1 de 2

1-FABRICANTE: _____

2-PROCEDENCIA: _____

3-MARCA: _____

4-TIPO Y/O MODELO: _____

5- ENVEJECIMIENTO DEL MATERIAL - FECHA DE FABRICACION: _____

6-SE ADJUNTA MUESTRA DEL MATERIAL OFERTADO SI NO

CARACTERISTICAS TECNICAS

7- ESTRUCTURA DEL MATERIAL: _____

8- PIEZA DE CONTACTO (FORMA): _____

9- INDICADOR ACUSTICO: SI NO

10- INDICADOR LUMINOSOS SI NO

11- SISTEMA DETECTOR DE TENSION: _____

12- INDICADOR DE PRESENCIA DE TENSION: _____

13- TEST DE FUNCIONAMIENTO DEL DETECTOR: _____

14- MODO DE USO/FUNCIONAMIENTO _____

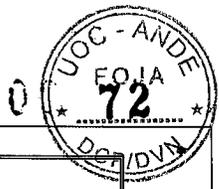
PREPARADO POR :

Ing. Wilson Cantero G.

APROBADO POR :

REVISIÓN :

FECHA
08/04/14



ANDE

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DRH - SO
N° 018 - 02**

HOJA
5 de 6

**DETECTOR DE TENSION PARA MEDIA TENSION POR
CONTACTO DIRECTO**

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 2 de 2

15.- TENSION DE OPERACIONA: _____

16.- ALIMENTACION: _____

17.- CONDICION ATMOSFERICA: _____ TEMPERATURA DE USO: _____

18.- PESO DEL DETECTOR: _____

19.- TERMINAL PARA USO CON PÉRTIGA DE MANIOBRA CON CABEZAL UNIVERSAL: SI NO

20.- TIPO DE ESTUCHE: _____

21.- FORRO INTERIOR: _____

22.- NORMA DE FABRICACIÓN: _____

DATOS A SUMINISTRAR

SE ADJUNTA:

23- CATALOGO ILUSTRATIVO SI NO

24- COPIA DE NORMA DE FABRICACION SI NO

25- COPIA DE PROTOCOLOS DE ENSAYOS SI NO

26- CERTIFICADO DE APROBACION SI NO

27- GARANTIA DE MANTENIMIENTO SI NO

28- OTROS DATOS DE INTERES

PREPARADO POR :

Ing. Willy J. Cantero G.

APROBADO POR :

ING. BLANCO ZARATE ORTEGA
ING. DE SEGURIDAD OCCISIONAL

REVISIÓN :

FECHA
08/04/14

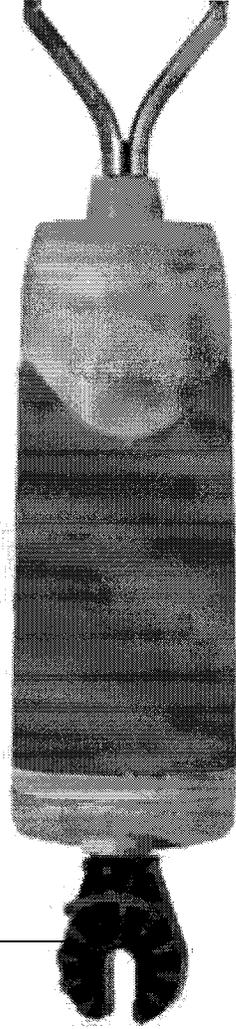
ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DRH - SO
N° 018 - 02

HOJA
6 de 6

DETECTOR DE TENSION PARA MEDIA TENSION POR CONTACTO DIRECTO

FIGURA 1



CABEZAL
UNIVERSAL

PREPARADO POR :

Ing. Wilton J. Cantero G.

APROBADO POR :

[Handwritten signature]
ING. WILTON J. CANTERO G.
C.E. DE SEGURIDAD OCCUPACIONAL

REVISIÓN :

FECHA
08/04/14



ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DRH - SO

N° 018-03

**HOJA
1 de 6**

DETECTOR DE TENSION PARA 66 kV POR CONTACTO DIRECTO

1° OBJETO

El objeto de esta Especificación Técnica es establecer los requisitos mínimos que deberá satisfacer el DETECTOR DE TENSIÓN PARA 66 kV el cual será utilizado en los trabajos de mantenimiento y construcción de instalaciones eléctricas de Alta Tensión.

2° CARACTERÍSTICAS GENERALES

2.1. ESTRUCTURA DEL MATERIAL: Constituido por una caja aislante de policarbonato muy robusta (resistente al manipuleo, golpes y/o caídas) que contiene al circuito electrónico, una pieza de contacto (forma de gancho o forma de Y), un indicador acústico y dos indicadores luminosos. (Ver Figura 1)

2.2. SISTEMA DETECTOR DE TENSIÓN: por contacto directo (pieza de contacto con gancho o en forma de Y)

2.3. INDICACIÓN DE LA PRESENCIA DE TENSIÓN: Por medio de un diodo electro luminescente rojo intermitente y una señal sonora potente.

2.4. INDICACIÓN DE LA AUSENCIA DE TENSIÓN: Por medio de un visor verde.

2.5. DISPOSITIVO DE TEST DE FUNCIONAMIENTO DEL DETECTOR: mediante un botón de prueba que al apretarlo se manifieste por el encendido del diodo rojo intermitente y por la señal sonora, y al liberarlo se manifiesta por el encendido del diodo indicador verde.

3° CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1. FUNCIONAMIENTO: al contacto solamente, insensible a los campos eléctricos y electromagnéticos.

3.2. TENSIÓN DE OPERACION: Para uso entre 23 kV y 66kV.

3.3. ALIMENTACIÓN: Pila alcalina de 9 volts. Deberá contar con interrupción electrónica automática cuando la tensión de pila es inferior a 8 Volts.

3.4. CONDICIÓN ATMOSFÉRICA: Su empleo deberá estar garantizado bajo cualquier condición atmosférica.

3.5. TEMPERATURA DE USO: Comportamiento frente a las temperaturas: de -25 a +55 °C.

3.6. APTO PARA USO: con Pértigas de Maniobras con Cabezal Universal.

PREPARADO POR :

Ing. Wilio J. Cantero G.

APROBADO POR :

Ing. BENEDICTO ZAPATE CRISTÓBAL
Ing. DE SEGURIDAD OCUPACIONAL

REVISIÓN :

FECHA
08/04/14



<p>ANDE</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <p>DRH - SO</p> <p>N° 018-03</p>	<p>HOJA 2 de 6</p>
<p>DETECTOR DE TENSION PARA 66 kV POR CONTACTO DIRECTO</p>		

3.7. EMBALAJE: el equipo deberá contar con un estuche metálico o de madera reforzado, forrado en su interior con tela de protección u otro material que sea seguro para su transporte.

3.8. NORMAS DE FABRICACIÓN: 100% conforme a la Norma IEC 61243-1 (2º edición)

3° MUESTRA (OBLIGATORIO)

3.1. El oferente deberá presentar 1 (UNO) ítem ofertado/material ofertado en concepto de muestra. La no presentación de las muestras será motivo de descalificación del Ítem o Lote correspondiente.

3.2. No deberá existir ninguna diferencia entre la muestra entregada y el ítem ofertado conforme a las Especificaciones Técnicas.

3.3. La muestra presentada será sometida a verificación, evaluación y pruebas técnicas (corte, uso, prueba de fuerza y otras que fueran necesarias) por una Unidad Técnica que la ANDE determine durante la comparación de ofertas y de no ajustarse a lo establecido en las especificaciones técnicas serán motivos descalificación.

3.4. Pasado 12 (doce) meses posterior a la notificación de adjudicación las muestras que no son reclamadas o retiradas por los Oferentes pasaran a formar parte del Patrimonio de la ANDE.

4° ENSAYOS Y COMPROBACIONES DE LA MUESTRA

4.1. COMPROBACION VISUAL: En este punto el método a aplicar es de observar en forma primaria que estén en condiciones estructurales conforme a las Especificaciones Técnicas.

4.2. COMPROBACION DE LAS CARACTERISTICAS TECNICAS Y GENERALES: En este punto el método a aplicar es de verificar la muestra correspondiente conforme a las Especificaciones Técnicas. Dicho punto será realizado por la Unidad Técnica Competente que la ANDE indique.

4.3 COMPROBACIÓN DE COMPORTAMIENTO EN CONFIGURACIÓN "CORNER TEST" (DE PREFERENCIA CON BASE A UN VIDEO DÓNDE SE AVERIGUE QUE EL EQUIPO NO QUEDA MUDO A PROXIMIDAD DE UN ANGULO ENERGIZADO DE 90°)

<p>PREPARADO POR :</p> <p>Ing. Willy J. Cantero G.</p>	<p>APROBADO POR :</p>	<p>REVISIÓN :</p> <p>FECHA 08/04/14</p>
---	------------------------------	--



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	HOJA
	DRH - SO	3 de 6
	N° 018-03	
DETECTOR DE TENSION PARA 66 kV POR CONTACTO DIRECTO		

5° DATOS A SUMISNISTRAR

- 5.1. La oferta deberá estar acompañada de catálogos técnicos – ilustrativos, normas de fabricación y copias/s de los protocolos de ensayos actualizados.
- 5.2. El oferente deberá llenar correctamente la "PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS" que se adjunta a la presente Especificación Técnica.
- 5.3. Certificado de aprobación por el organismo competente del país de origen.
- 5.4. El oferente deberá adjuntar un Manual de Mantenimiento.

PREPARADO POR :	APROBADO POR :	REVISIÓN :
Ing. Wilfredo Castro G.	Ing. RENZO ZARATECO	FECHA 08/04/14



ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DRH - SO

N° 018-03

HOJA
4 de 6

DETECTOR DE TENSION PARA 66 kV POR CONTACTO DIRECTO

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 1 de 2

1-FABRICANTE: -----

2-PROCEDENCIA: -----

3-MARCA: -----

4-TIPO Y/O MODELO: -----

5- ENVEJECIMIENTO DEL MATERIAL - FECHA DE FABRICACION: -----

6-SE ADJUNTA MUESTRA DEL MATERIAL OFERTADO SI NO

CARACTERISTICAS TECNICAS

7- ESTRUCTURA DEL MATERIAL: -----

8- PIEZA DE CONTACTO (FORMA): -----

9- INDICADOR ACUSTICO: SI NO

10- INDICADOR LUMINOSOS SI NO

11- SISTEMA DETECTOR DE TENSION: -----

12- INDICADOR DE PRESENCIA DE TENSION: -----

13- INDICADOR DE PRESENCIA DE TENSION: -----

14- TEST DE FUNCIONAMIENTO DEL DETECTOR: -----

13- MODO DE USO/FUNCIONAMIENTO -----

PREPARADO POR :

Ing. Wilder Cantillo G.

ARROBADO POR :

Ing. H. HERNANDEZ
ING. ESPECIALIZADO EN
ELECTRICIDAD

REVISIÓN :

FECHA
08/04/14



ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DRH - SO
N° 018-03

HOJA
5 de 6

DETECTOR DE TENSION PARA 66 kV POR CONTACTO DIRECTO

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 2 de 2

14.- TENSION DE USO: _____

15.- ALIMENTACION: _____

16.- CONDICION ATMOSFERICA: _____ TEMPERATURA DE USO: _____

17.- PESO DEL DETECTOR: _____

18.- TERMINAL PARA USO CON PÉRTIGA DE MANIOBRA CON CABEZAL UNIVERSAL: SI NO

19.- TIPO DE ESTUCHE: _____

20.- FORRO INTERIOR: _____

21.- NORMA DE FABRICACIÓN: _____

DATOS A SUMINISTRAR

SE ADJUNTA:

22- CATALOGO ILUSTRATIVO SI NO

23- COPIA DE NORMA DE FABRICACION SI NO

24- COPIA DE PROTOCOLOS DE ENSAYOS SI NO

25- CERTIFICADO DE APROBACION SI NO

26- GARANTIA DE MANTENIMIENTO SI NO

27- OTROS DATOS DE INTERES

PREPARADO POR :

Ing. Wilder J. Cantero G

APROBADO POR :

ING. WILDER J. CANTERO G.
ING. WILDER J. CANTERO G.

REVISIÓN :

FECHA
08/04/14

ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

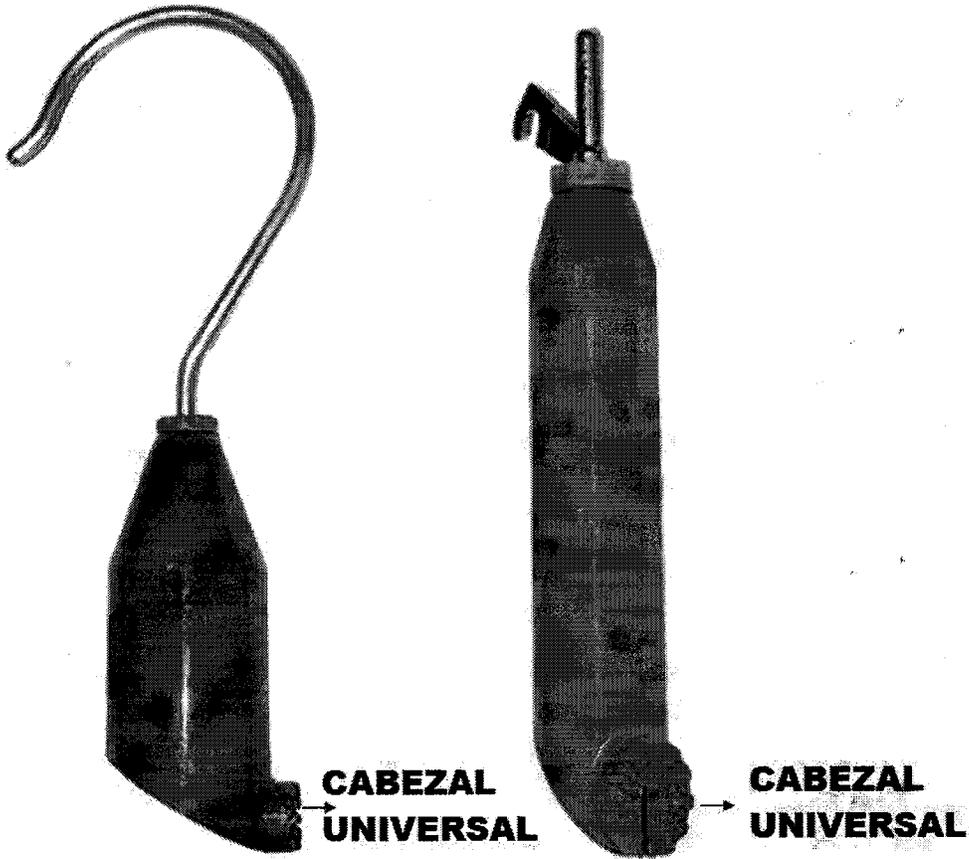
DRH - SO

N° 018-03

HOJA
6 de 6

**DETECTOR DE TENSION PARA 66 kV POR CONTACTO
DIRECTO**

FIGURA 1



PREPARADO POR :

Ing. Willy Cantero G.

APROBADO POR :

Ing. Roberto A. Cruz
ING. DE SEGURIDAD OCUPACIONAL

REVISIÓN :

FECHA
08/04/14



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 12	0 HOJA 1 de 6
DISPOSITIVO PARA PUENTEAR SECCIONADORES		

1º OBJETO

1.1 El objeto de esta Especificación Técnica es establecer los requisitos mínimos que deberá satisfacer el DISPOSITIVO PARA PUENTEAR SECCIONADORES, el cual será utilizado en los trabajos de cambio de fusibles de los seccionadores tipo fusible a expulsión para intemperie adaptables para uso con pértigas de disparo.

2º CARACTERÍSTICAS GENERALES

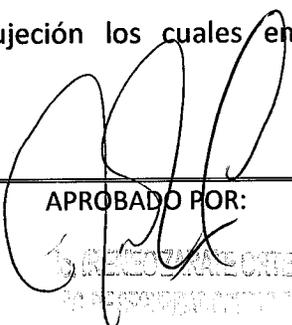
2.1. El dispositivo permitirá el cambio de los diferentes fusibles que utilizan estos seccionadores sin la necesidad de desconectarlos, ya que realiza un puenteo (bypass) entre las partes activas del seccionador permitiendo trabajar con el cartucho sin desenergizar la línea. Figura 1. Eliminando los riesgos de interrupción del servicio y el eventual cruce de fases.

3º CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 3.1. RANGO DE TENSIÓN DE USO: Nominal 23 kV, Máximo 27 kV.
- 3.2. CAPACIDAD DE TRABAJO A 50 Hz: 100Aacontinuo.
- 3.3. CONDICIÓN ATMOSFÉRICA: Su empleo deberá estar garantizado bajo cualquier condición atmosférica.
- 3.4. TEMPERATURA DE USO: Comportamiento frente a las temperaturas de -25 a+40 °C
- 3.5. APTO PARA USO: Con pértigas de Maniobras tipo shotgun (gancho).

4º CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS (Ver Figura 2)

- 4.1. La herramienta contará con un resorte que envuelve un cable de cobre con la capacidad de conducción de 100 A. El resorte ayuda a la fijación entre los terminales superior e inferior de varios modelos de seccionadores fusibles.
- 4.2. Deberá poseer ganchos de sujeción los cuales encastrarán en los terminales de los seccionadores respectivos.

PREPARADO POR: Ing. Wilco J. Cantero G. 	APROBADO POR:  S. REVISOR DE DISEÑO S. REVISOR DE DISEÑO	REVISION FECHA: 08/04/14
---	--	-----------------------------



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 12	HOJA 2 de 6
DISPOSITIVO PARA PUENTEAR SECCIONADORES		

4.3. Dispondrá además de anillos superiores e inferiores que faciliten el trabajo con las pértigas tipo gancho.

4.4. Deberá poseer un estuche para su transporte.

4.5. Dimensiones:

Longitud: 24.13 cm +/- 0.5 de largo

Peso: < 0.35 kg.

4.6. Materiales:

Cuerpo: Aluminio

Resorte: Acero Inoxidable.

Tornillos: Acero Inoxidable.

Conductor: Cobre desnudo.

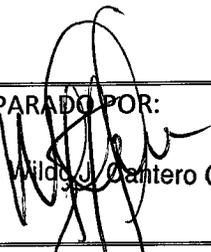
5° MUESTRA (OBLIGATORIO)

5.1. El oferente deberá presentar 1 (UNO) ítem ofertado/material ofertado en concepto de muestra. La no presentación de las muestras será motivo de descalificación del ítem o Lote correspondiente.

5.2. No deberá existir ninguna diferencia entre la muestra entregada y el ítem ofertado conforme a las Especificaciones Técnicas.

5.3. La muestra presentada será sometida a verificación, evaluación y pruebas técnicas (corte, uso, prueba de fuerza y otras que fueran necesarias) por una Unidad Técnica que la ANDE determine durante la comparación de ofertas y de no ajustarse a lo establecido en las especificaciones técnicas serán motivos de descalificación.

5.4. Pasado 12 (doce) meses posterior a la notificación de adjudicación las muestras que no son reclamadas o retiradas por los Oferentes pasaran a formar parte del Patrimonio de la ANDE.

PREPARADO POR:  Ing. Wildy J. Zantero G.	APROBADO POR:  <small>NO RESEÑALADO</small>	REVISION FECHA: 08/04/14
--	---	---



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 12	0 HOJA 3 de 6
DISPOSITIVO PARA PUENTEAR SECCIONADORES		

6º ENSAYOS Y COMPROBACIONES DE LA MUESTRA

6.1. COMPROBACION VISUAL: En este punto el método a aplicar es de observar en forma primaria que estén en condiciones estructurales conforme a las Especificaciones Técnicas.

6.2. COMPROBACION DE LAS CARACTERISTICAS TECNICAS Y GENERALES: En este punto el método a aplicar es de verificar la muestra correspondiente conforme a las Especificaciones Técnicas. Dicho punto será realizado por la Unidad Técnica Competente que la ANDE indique

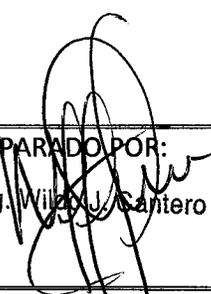
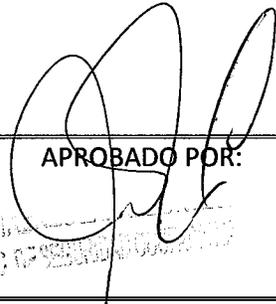
6º DATOS A SUMINISTRAR CON LA OFERTA

6.1. La oferta deberá estar acompañada de catálogos técnicos – ilustrativos, normas de fabricación, y copia de los protocolos de ensayos actualizados.

6.2. Una Muestra del material ofertado.

6.3. El Oferente deberá llenar correctamente la “PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS” que se adjunta a la presente Especificación Técnica.

6.4 El oferente deberá adjuntar un Manual de procedimiento.

PREPARADO POR: Ing. Wilber J. Santero G. 	APROBADO POR:  	REVISION FECHA: 08/04/14
--	---	-----------------------------



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 12	HOJA 4 de 6
DISPOSITIVO PARA PUENTEAR SECCIONADORES		

FIGURA 1

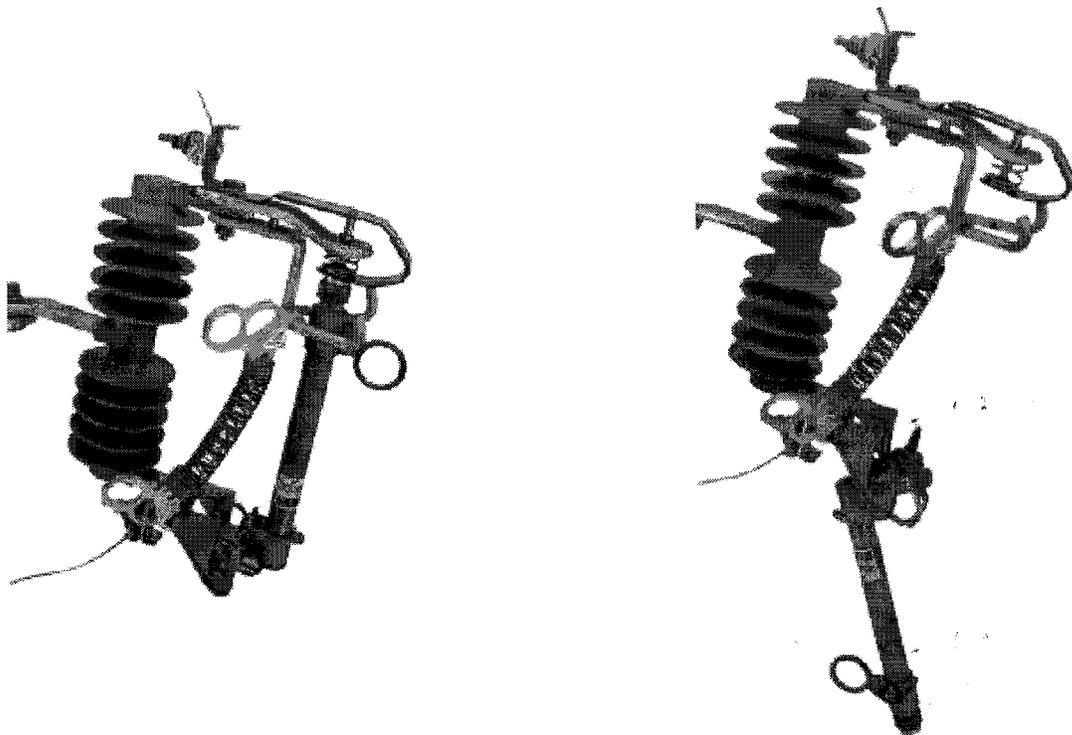
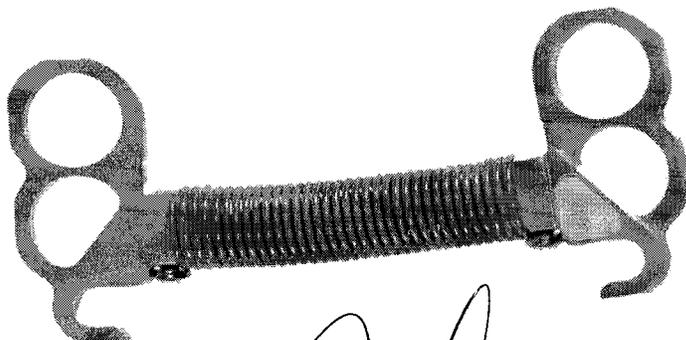


FIGURA 2



PREPARADO POR: Ing. Wilso J. Cantero G.	APROBADO POR: 	REVISION FECHA: 08/04/14
--	--	-----------------------------



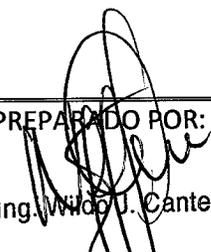
ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 12	009 HOJA 5 de 6
DISPOSITIVO PARA PUENTEAR SECCIONADORES		

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 1 de 2

1. FABRICANTE: _____
2. PROCEDENCIA: _____
3. MARCA: _____
4. TIPO Y/O MODELO: _____
5. FECHA DE FABRICACIÓN: _____
6. SE ADJUNTA MUESTRA DEL MATERIAL OFERTADO: SI NO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

7. TENSIÓN NOMINAL: _____
8. TENSIÓN MÁXIMA: _____
9. CAPACIDAD DE TRABAJO A 50 HZ: _____
10. CONDICIÓN ATMOSFÉRICA: TEMPERATURA DE USO: _____
11. LARGO DE LA HERRAMIENTA: _____ cm.
12. MATERIAL:
 - Cuerpo: _____
 - Resorte: _____
 - Tornillos: _____
 - Conductor: _____
13. PESO DE LA HERRAMIENTA: _____ Kg.
14. PARA USO CON PÉRTIGA TIPO GANCHO: SI NO
15. TIPO DE ESTUCHE: _____
16. NORMA DE FABRICACIÓN: _____

PREPARADO POR:  Ing. Wilfredo J. Cantero G.	APROBADO POR:  G. TRUJILLO JIC. DE SEGURIDAD OBLIGACIONE	REVISION FECHA: 08/04/14
--	--	-----------------------------



ANDE 	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 12	00 HOJA 6 de 6
DISPOSITIVO PARA PUENTEAR SECCIONADORES		

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 2 de 2

DATOS A SUMINISTRAR

SE ADJUNTA:

- 17. CATÁLOGO INLUSTRATIVO: SI NO
- 18. COPIA DE NORMAS DE FABRICACIÓN: SI NO
- 19. GARANTÍA DE MANTENIEMIENTO: SI NO
- 20. MANUAL DE OPERACIÓN: SI NO
- 21. OTROS DATOS DE INTERES:

PREPARADO POR: Ing. Wilko J. Cantero G.	APROBADO POR: ING. WILKO J. CANTERO G. ING. DE ESPECIALIDAD CONDICIONAL	REVISION FECHA: 08/04/14
---	--	---



<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> ANDE </div>	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 13	HOJA 1 de 8
DISPOSITIVO PORTATIL DE CAPTACION E INTERRUPCION DE CARGA TEMPORAL		

1º OBJETO

El objeto de esta Especificación Técnica es establecer los requisitos mínimos que deberá satisfacer el DISPOSITIVO PORTÁTIL DE CAPTACIÓN E INTERRUPCIÓN DE CARGA TEMPORAL, el cual será utilizado para conectar y transferir una carga temporalmente, operándose a través de una pértiga.

2º CARACTERÍSTICAS GENERALES

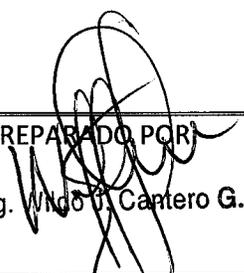
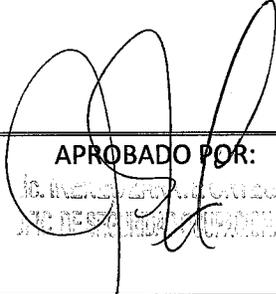
2.1. El dispositivo permitirá la captación y transferencia de cargas temporales en las líneas de distribución, y la consiguiente interrupción de la misma; herramienta que servirá para minimizar los tiempos de inactividad en tareas de reparación y mantenimiento. (Ver Figura 1 (a) y (b) de Referencia)

3º CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 3.1. RANGO DE TENSIÓN DE USO: Nominal 23 kV, Máximo 27 kV.
- 3.2. CAPACIDAD DE INTERRUPCIÓN: 300 A.
- 3.3. CAPACIDAD DE TOMA DE CARGA: 300 A.
- 3.4. TEMPERATURA DE USO: Comportamiento frente a las temperaturas de -25 a+40 °C
- 3.5. APTO PARA USO: Con pértigas de TIPO UNIVERSAL O Gancho (Escopeta).
- 3.6. NORMAS DE FABRICACIÓN: De acuerdo a las normas IEC 62271 – 103

4º CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS (Ver Figura 2)

- 4.1. El dispositivo constará de un cuerpo extintor sólido que provocará el apagado del arco en base al principio de contactos de alta velocidad.
- 4.2. Poseerá un cabezal Flotante para conexiónado con la parte energizada de la línea, así como dispositivos de protección que impidan el paso de la corriente si las condiciones de seguridad no están dadas.

PREPARADO POR:  Ing. Wilfredo Cantero G.	APROBADO POR:  Ing. Wilfredo Cantero G.	REVISION FECHA: 08/04/14
--	---	---



ANDE 	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 13	HOJA 2 de 8
DISPOSITIVO PORTATIL DE CAPTACION E INTERRUPCION DE CARGA TEMPORAL		

4.3. Con tecnología de gatillo remoto que permita ejecutar el dispositivo mediante pértigas a distancia.

4.4. Poseerá una barra conductora que permite el acoplamiento de los puentes conductores de manera sencilla.

4.4. Deberá proveerse de un estuche de protección para el transporte.

4.5. Dimensiones:

Largo x diámetro: <80 cm x 6.5 cm
Peso: < 4 kg.

4.6. Apto para conductores de 12 mm² hasta 450 mm²

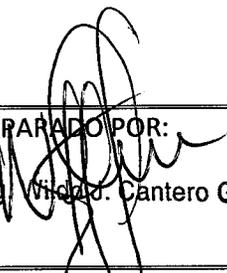
5° MUESTRA (OBLIGATORIO)

5.1. El oferente deberá presentar 1 (UNO) ítem ofertado/material ofertado en concepto de muestra. La no presentación de las muestras será motivo de descalificación del Ítem o Lote correspondiente.

5.2. No deberá existir ninguna diferencia entre la muestra entregada y el ítem ofertado conforme a las Especificaciones Técnicas.

5.3. La muestra presentada será sometida a verificación, evaluación y pruebas técnicas (corte, uso, prueba de fuerza y otras que fueran necesarias) por una Unidad Técnica que la ANDE determine durante la comparación de ofertas y de no ajustarse a lo establecido en las especificaciones técnicas serán motivos descalificación.

5.4. Pasado 12 (doce) meses posterior a la notificación de adjudicación las muestras que no son reclamadas o retiradas por los Oferentes pasaran a formar parte del Patrimonio de la ANDE.

PREPARADO POR:  Ing. Wilmar Cantero G.	APROBADO POR:  	REVISION FECHA: 08/04/14
--	---	---



<p>ANDE</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 13</p>	<p>HOJA 3 de 8</p>
<p>DISPOSITIVO PORTATIL DE CAPTACION E INTERRUPCION DE CARGA TEMPORAL</p>		

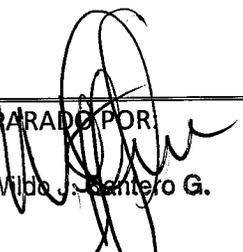
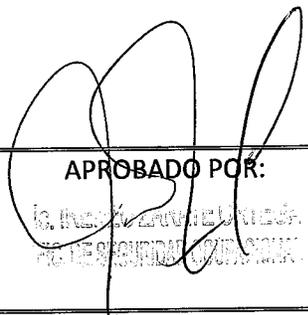
6º ENSAYOS Y COMPROBACIONES DE LA MUESTRA

6.1. COMPROBACION VISUAL: En este punto el método a aplicar es de observar en forma primaria que estén en condiciones estructurales conforme a las Especificaciones Técnicas.

6.2. COMPROBACION DE LAS CARACTERISTICAS TECNICAS Y GENERALES: En este punto el método a aplicar es de verificar la muestra correspondiente conforme a las Especificaciones Técnicas. Dicho punto será realizado por la Unidad Técnica Competente que la ANDE indique

7º DATOS A SUMINISTRAR CON LA OFERTA

- 7.1. La oferta deberá estar acompañada de catálogos técnicos – ilustrativos, normas de fabricación, detalles y planos constructivos.
- 7.2. Copia de los Protocolos de Ensayos por Laboratorios reconocidos que comprueben lo indicado en las NORMAS
- 7.3. Una Muestra del material ofertado.
- 7.4. El Oferente deberá llenar correctamente la “PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS” que se adjunta a la presente Especificación Técnica.
- 7.5. Certificado de aprobación por el organismo competente del país de origen.
- 7.6 El oferente deberá adjuntar un Manual de Mantenimiento.
- 7.7 Lista de repuestos aconsejados con sus correspondientes precios

<p>PREPARADO POR:  Ing. Wilber J. Benítez G.</p>	<p>APROBADO POR:  Ing. Roberto Zamora DIRECTOR GENERAL</p>	<p>REVISION FECHA: 08/04/14</p>
---	--	--



ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DRH - SO
N° 02 - 54 - 13

HOJA
4 de 8

DISPOSITIVO PORTATIL DE CAPTACION E INTERRUPCION DE CARGA TEMPORAL

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 1 de 3

- 1. FABRICANTE: _____
- 2. PROCEDENCIA: _____
- 3. MARCA: _____
- 4. TIPO Y/O MODELO: _____
- 5. FECHA DE FABRICACIÓN: _____
- 6. SE ADJUNTA MUESTRA DEL MATERIAL OFERTADO: SI NO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 7. TENSIÓN NOMINAL: _____
- 8. TENSIÓN MÁXIMA: _____
- 9. CAPACIDAD DE INTERRUPCIÓN: _____
- 10. CAPACIDAD DE TOMA DE CARGA: _____
- 11. CONDICIÓN ATMOSFÉRICA: TEMPERATURA DE USO: _____
- 12. TERMINAL PARA USO CON PÉRTIGA DE MANIOBRA CON CABEZAL UNIVERSAL: SI NO
- 13. TIPO DE ESTUCHE: _____
- 14. NORMA DE FABRICACIÓN: _____

PREPARADO POR:
Ing. Wilko J. Parro G.

APROBADO POR:
C. INGENIERO EN ELECTRICIDAD
D. DEPARTAMENTO DE INGENIERIA

REVISION
FECHA: 08/04/14



ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DRH - SO
N° 02 - 54 - 13

HOJA
5 de 8

DISPOSITIVO PORTATIL DE CAPTACION E INTERRUPCION DE CARGA TEMPORAL

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 2 de 3

15. DIMENSIONES:

Largo: _____ mm
Peso: _____ kg.

Diámetro: _____ mm.

16. APTO PARA CONDUCTORES _____ mm²

PREPARADO POR:

Ing. *[Signature]*
Ing. *[Signature]* Cantero G.

APROBADO POR:

[Signature]
Ing. *[Signature]* Cantero G.
Ing. *[Signature]* Cantero G.

REVISION
FECHA: 08/04/14



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 13	HOJA 6 de 8
DISPOSITIVO PORTATIL DE CAPTACION E INTERRUPCION DE CARGA TEMPORAL		

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 3 de 3

DATOS A SUMINISTRAR

SE ADJUNTA:

- | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| 17. CATÁLOGO ILUSTRATIVO: | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| 18. COPIA DE NORMAS DE FABRICACIÓN: | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| 19. COPIA DE PROTOCOLOS DE ENSAYOS: | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| 20. CERTIFICADO DE APROBACIÓN: | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| 21. GARANTÍA DE MANTENIMIENTO: | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| 22. MANUAL DE MANTENIMIENTO: | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| 23. LISTA DE REPUESTOS ACONSEJADOS CON SUS CORRESPONDIENTES PRECIOS: | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| 24. OTROS DATOS DE INTERES: | | |

PREPARADO POR:  Ing. Wilfredo Cantero G.	APROBADO POR:  Ing. Irene / MATEO ORTEGA	REVISION FECHA: 08/04/14
---	---	-----------------------------

<p>ANDE</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 13</p>	<p>HOJA 7 de 8</p>
<p>DISPOSITIVO PORTATIL DE CAPTACION E INTERRUPCION DE CARGA TEMPORAL</p>		

Figura 1

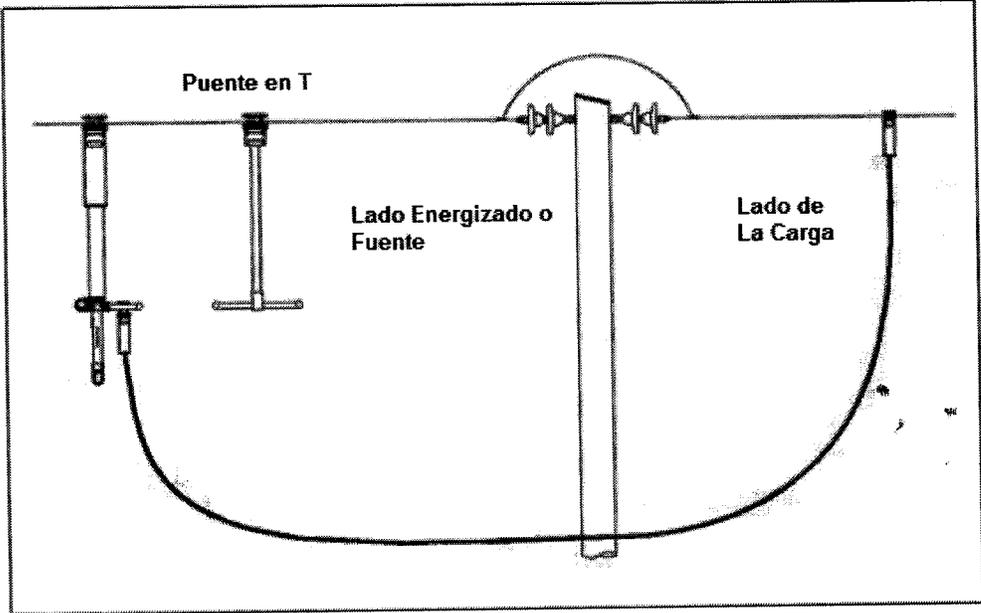
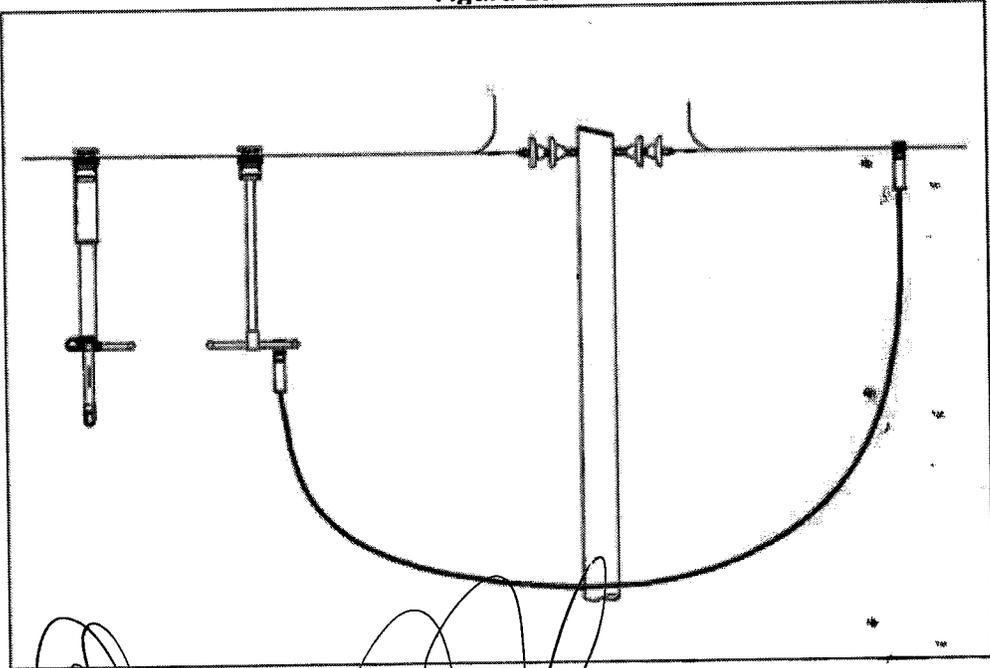


Figura 1a

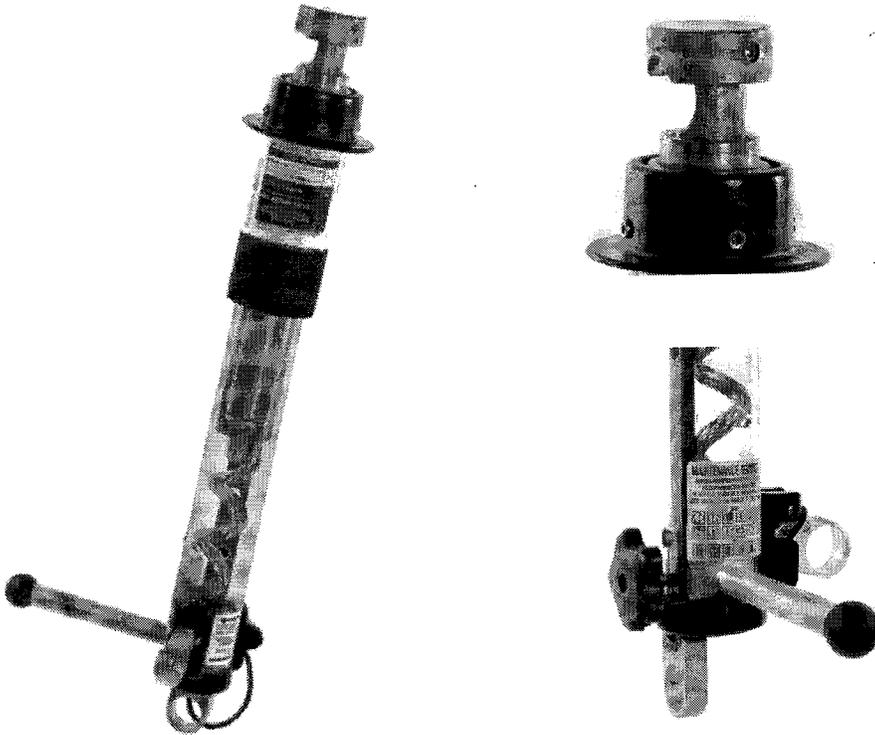


<p>PREPARADO POR: Ing. Wilco J. Santero G.</p>	<p>APROBADO POR:</p>	<p>REVISION FECHA: 08/04/14</p>
--	----------------------	-------------------------------------



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 13	HOJA 8 de 8
DISPOSITIVO PORTATIL DE CAPTACION E INTERRUPCION DE CARGA TEMPORAL		

Figura 2



PREPARADO POR:  Ing. Wilko J. Cantero G.	APROBADO POR: 	REVISION FECHA: 08/04/14
---	--	-----------------------------



ANDE 	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 11	HOJA 1 de 9
DISPOSITIVO PORTATIL DE DESCONEXION EN CARGA		

1º OBJETO

El objeto de esta Especificación Técnica es establecer los requisitos mínimos que deberá satisfacer el DISPOSITIVO PORTÁTIL DE DESCONEXIÓN EN CARGA, el cual será utilizado en los trabajos de desconexión bajo carga sin peligros de arco y con posibilidad de ser adaptado a una pértiga

2º CARACTERÍSTICAS GENERALES

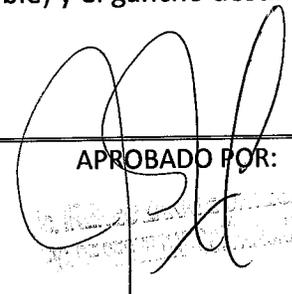
2.1. El dispositivo permitirá la apertura en carga de seccionadores de instalación interior o intemperie, seccionadores fusibles interior o intemperie siempre que estos estén equipados de ojal para tomar con pértiga y gancho para retener el dispositivo. (Ver Figura 1 (a) y (b) de Referencia)

3º CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 3.1. RANGO DE TENSIÓN DE USO: Nominal 23 kV, Máximo 27 kV.
- 3.2. CAPACIDAD DE INTERRUPCIÓN A 50 Hz: 600 A Nominal – 900 A Máximo.
- 3.3. CONDICIÓN ATMOSFÉRICA: Su empleo deberá estar garantizado bajo cualquier condición atmosférica.
- 3.4. TEMPERATURA DE USO: Comportamiento frente a las temperaturas de -25 a+40 °C
- 3.5. APTO PARA USO: Con pértigas de Maniobras con Cabezal Universal.
- 3.6. NORMAS DE FABRICACIÓN: De acuerdo a las normas IEC 62271– 103

4º CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS (Ver Figura 2)

- 4.1. El dispositivo constará de un cuerpo extintor sólido que provocará el apagado del arco en base al principio de contactos de alta velocidad.
- 4.2. Deberá de ser de peso reducido y estará equipado de los anillos y ganchos que permitan tomar la cuchilla (Seccionador) o tubo (Fusible) y el gancho destinado a conmutar la corriente del contacto principal al dispositivo de corte.

PREPARADO POR: Ing. Wildo J. Canero 	APROBADO POR: 	REVISION FECHA: 08/04/14
--	--	-----------------------------



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 11	HOJA 2 de 9
DISPOSITIVO PORTATIL DE DESCONEJION EN CARGA	

4.3. El dispositivo irá adosado a una pértiga con adaptador universal de tal forma a producir un seccionamiento simplemente visible e interrupción efectiva.

4.4. Deberá proveerse de un estuche rígido de material resistente de protección para el transporte.

4.5. El dispositivo deberá contar con un CONTADOR DE OPERACIONES incorporado en el mismo.

5° MUESTRA (OBLIGATORIO)

5.1. El oferente deberá presentar 1 (UNO) ítem ofertado/material ofertado en concepto de muestra. La no presentación de las muestras será motivo de descalificación del ítem o Lote correspondiente.

5.2. No deberá existir ninguna diferencia entre la muestra entregada y el ítem ofertado conforme a las Especificaciones Técnicas.

5.3. La muestra presentada será sometida a verificación, evaluación y pruebas técnicas (corte, uso, prueba de fuerza y otras que fueran necesarias) por una Unidad Técnica que la ANDE determine durante la comparación de ofertas y de no ajustarse a lo establecido en las especificaciones técnicas serán motivos de descalificación.

5.4. Pasado 12 (doce) meses posterior a la notificación de adjudicación las muestras que no son reclamadas o retiradas por los Oferentes pasaran a formar parte del Patrimonio de la ANDE.

6° ENSAYOS Y COMPROBACIONES DE LA MUESTRA

6.1. COMPROBACION VISUAL: En este punto el método a aplicar es de observar en forma primaria que estén en condiciones estructurales conforme a las Especificaciones Técnicas.

6.2. COMPROBACION DE LAS CARACTERISTICAS TECNICAS Y GENERALES: En este punto el método a aplicar es de verificar la muestra correspondiente conforme a las Especificaciones Técnicas. Dicho punto será realizado por la Unidad Técnica Competente que la ANDE indique

PREPARADO POR: Ing. Wilco J. Cantero G. 	APROBADO POR: 	REVISION FECHA: 08/04/14
--	-------------------	-----------------------------



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DRH - SO

N° 02 - 54 - 11

HOJA
3 de 9

DISPOSITIVO PORTATIL DE DESCONEXION EN CARGA

7º DATOS A SUMINISTRAR CON LA OFERTA

7.1. La oferta deberá estar acompañada de catálogos técnicos – ilustrativos, normas de fabricación, detalles y planos constructivos.

7.2. Copia de los Protocolos de Ensayos por Laboratorios reconocidos que comprueben lo indicado en las NORMAS IEC 62271 - 103

7.3. Una Muestra del material ofertado.

7.4. El Oferente deberá llenar correctamente la “PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS” que se adjunta a la presente Especificación Técnica.

7.5. Certificado de aprobación por el organismo competente del país de origen.

7.6 El oferente deberá adjuntar un Manual de Mantenimiento.

7.7 Lista de repuestos aconsejados con sus correspondientes precios (Ver Figura 3)

PREPARADO POR:

Ing. Wilco J. Cardero G.

APROBADO POR:

[Firma]

REVISION

FECHA: 08/04/14



	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 11	HOJA 4 de 9
DISPOSITIVO PORTATIL DE DESCONEJION EN CARGA		

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 1 de 2

1. FABRICANTE: _____
2. PROCEDENCIA: _____
3. MARCA: _____
4. TIPO Y/O MODELO: _____
5. ENVEJECIMIENTO DEL MATERIAL - FECHA DE FABRICACIÓN: _____
6. SE ADJUNTA MUESTRA DEL MATERIAL OFERTADO: SI NO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

7. TENSIÓN NOMINAL: _____
8. TENSIÓN MÁXIMA: _____
9. CAPACIDAD DE INTERRUPCIÓN NOMINAL: _____
10. CAPACIDAD DE INTERRUPCIÓN MÁXIMA: _____
11. CANTIDAD DE APERTURA QUE PUEDE REALIZAR A INTENSIDAD NOMINAL ANTES DE REEMPLAZAR ALGÚN ELEMENTO: _____
12. MODO DE USO/FUNCIONAMIENTO: _____
13. CONDICIÓN ATMOSFÉRICA: TEMPERATURA DE USO: _____
14. PESO DEL DISPOSITIVO PORTÁTIL DE DESCONEJIÓN EN CARGA: _____
15. TERMINAL PARA USO CON PÉRTIGA DE MANIOBRA CON CABEZAL UNIVERSAL: SI NO

PREPARADO POR: Ing. Wildo J. Carrero G.	APROBADO POR: <small>INGENIERO EN ELECTRICIDAD</small>	REVISION FECHA: 08/04/14
--	---	-----------------------------



	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 11	10 HOJA 5 de 9
--	---	-----------------------------

DISPOSITIVO PORTATIL DE DESCONEJION EN CARGA

16. DISPOSITIVO CON CONTADOR DE OPERACIONES: SI NO

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 2 de 2

17. TIPO DE ESTUCHE: _____

18. NORMA DE FABRICACIÓN: _____

DATOS A SUMINISTRAR

SE ADJUNTA:

19. CATÁLOGO INLUSTRATIVO: SI NO

20. COPIA DE NORMAS DE FABRICACIÓN: SI NO

21. COPIA DE PROTOCOLOS DE ENSAYOS: SI NO

22. CERTIFICADO DE APROBACIÓN: SI NO

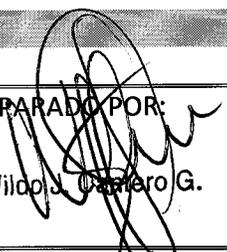
23. GARANTÍA DE MANTENIMIENTO: SI NO

24. MANUAL DE MANTENIMIENTO: SI NO

25. LISTA DE REPUESTOS ACONSEJADOS CON SUS
CORRESPONDIENTES PRECIOS: SI NO

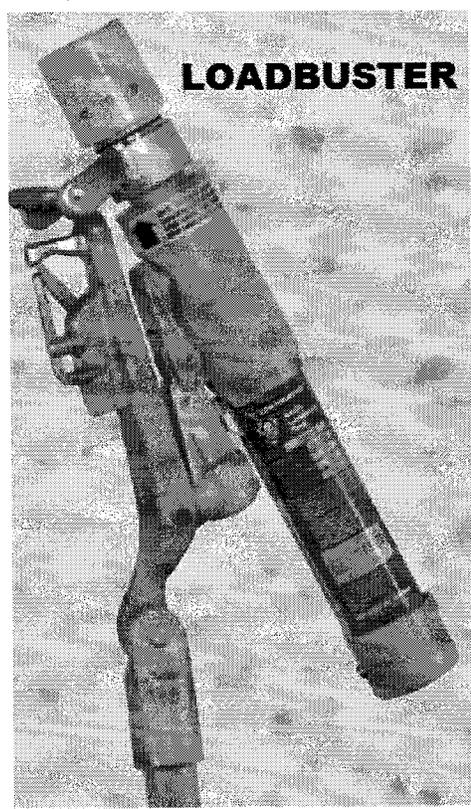
26. OTROS DATOS DE INTERES:

FIGURA 1 (a)

PREPARADO POR:  Ing. Wildo J. Cordero G.	APROBADO POR: 	REVISION FECHA: 08/04/14
---	--	-----------------------------

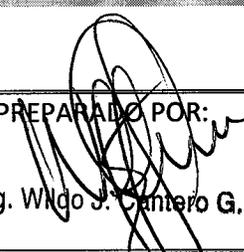
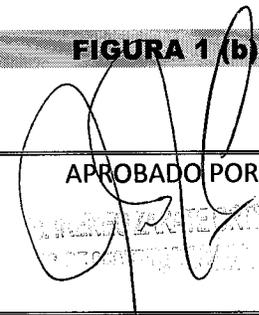
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 11	HOJA 6 de 9
DISPOSITIVO PORTATIL DE DESCONEXION EN CARGA		

Observación: Las figura (a) y (b) NO representan la replica exacta del ítem o material solicitado, corresponde a un prototipo genérico con el fin de ilustrar las partes principales descriptas en la presente Especificación Técnica, además de evitar la inducción hacia una marca específica.



(MODELO: LOADBUSTER - SERIE 5300 - R3)

FIGURA 1 (b)

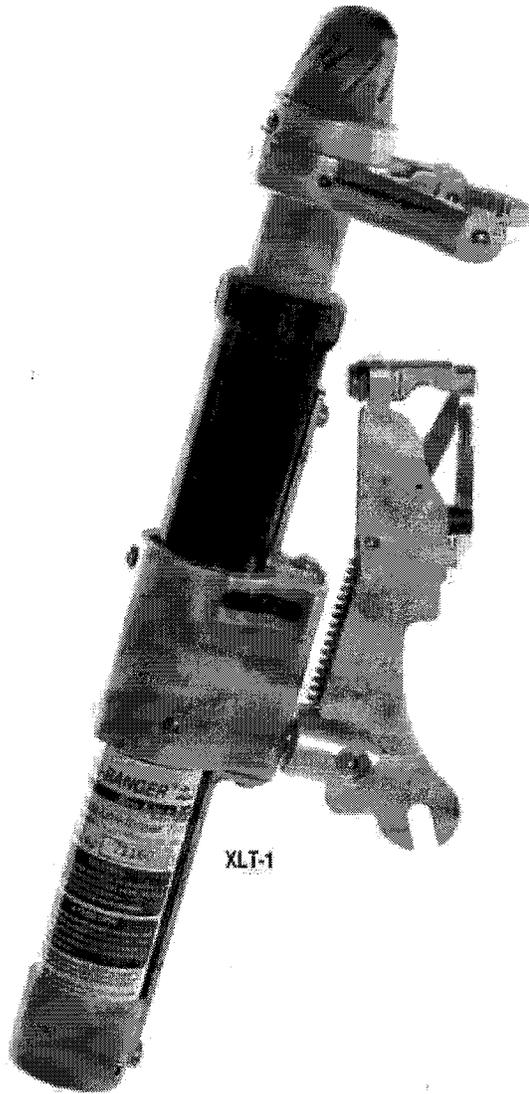
PREPARADO POR:  Ing. Wilgo J. Cantero G.	APROBADO POR: 	REVISION FECHA: 08/04/14
---	--	-----------------------------



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DRH - SO
N° 02 - 54 - 11

HOJA
7 de 9

DISPOSITIVO PORTATIL DE DESCONEXION EN CARGA



(MODELO: LOAD- RANGER XLT)

SISTEMA DE FUNCIONAMIENTO- FIGURA 2

<p>PREPARADO POR: <i>[Signature]</i> Ing. Wildd J. Cantero G.</p>	<p>APROBADO POR: <i>[Signature]</i></p>	<p>REVISION FECHA: 08/04/14</p>
---	---	-------------------------------------

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DRH - SO

N° 02 - 54 - 11

HOJA
8 de 9

DISPOSITIVO PORTATIL DE DESCONEXION EN CARGA

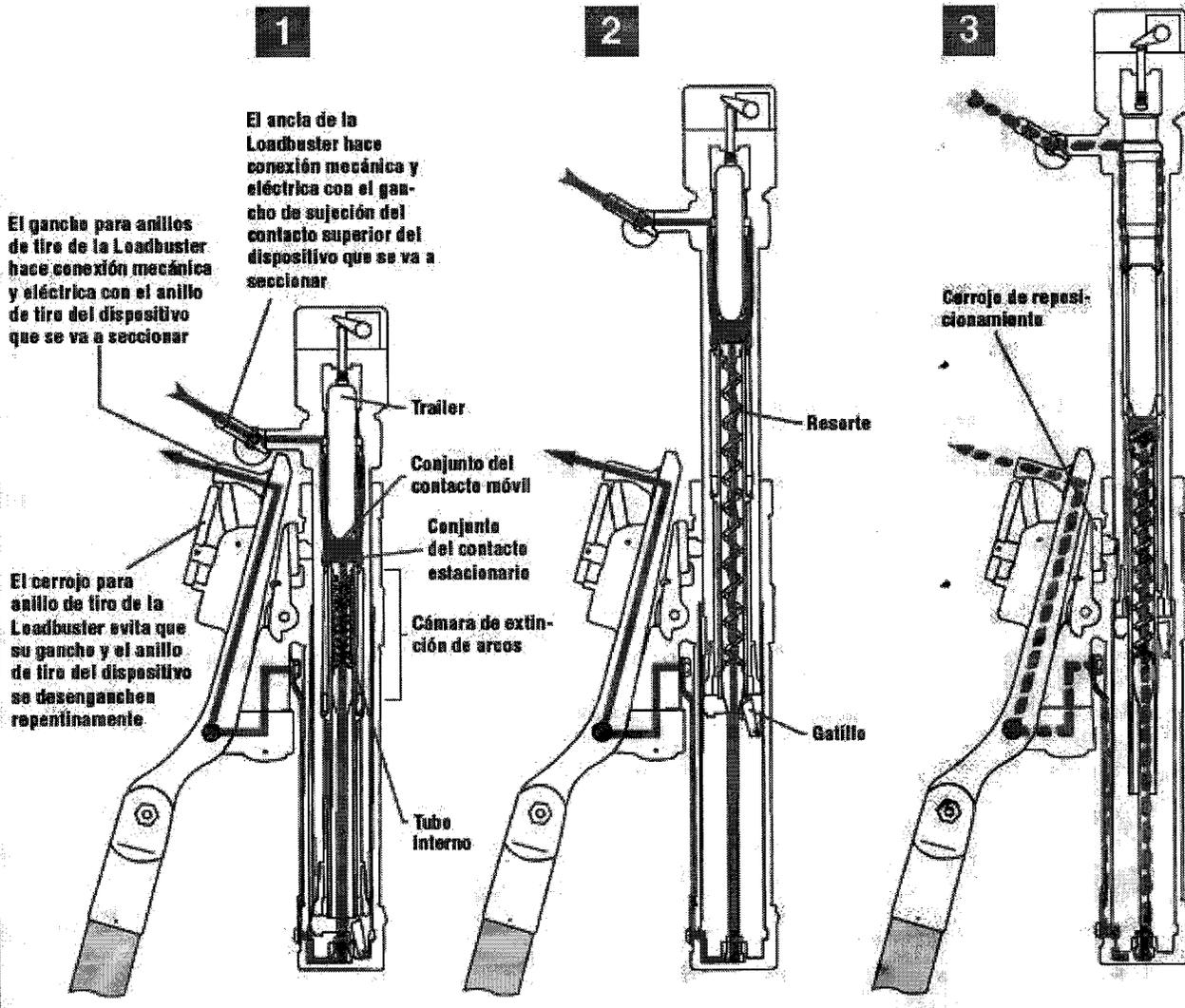


FIGURA 3

PREPARADO POR:
Ing. Wilfredo Cantero G.

APROBADO POR:

REVISION
FECHA: 08/04/14

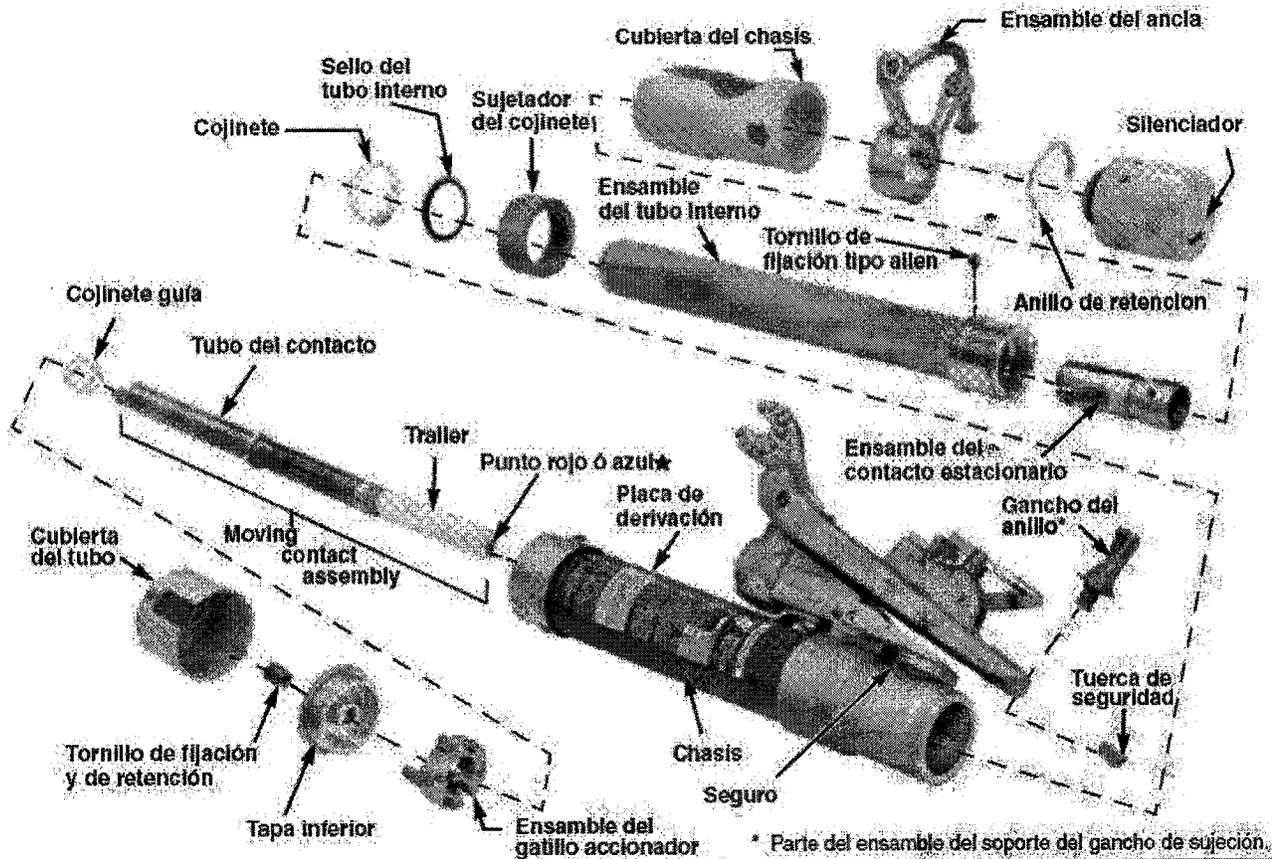
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DRH - SO

N° 02 - 54 - 11

HOJA
9 de 9

DISPOSITIVO PORTATIL DE DESCONEXION EN CARGA



PREPARADO POR:

Ing. Wilfredo S. Sandoval G.

APROBADO POR:

REVISION
FECHA: 08/04/14



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 14	HOJA 1 de 10
KIT PARA LINEAS VIVAS		

1º OBJETO

El objeto de esta Especificación Técnica es establecer los requisitos mínimos que deberá satisfacer el KIT DE LINEA VIVA, el cuál será utilizado para complementar los trabajos en Línea Viva; y salvaguardar la seguridad de los operarios.

2º CARACTERÍSTICAS GENERALES

2.1. El kit permitirá realizar los trabajos en Línea Viva de forma segura, facilitando la operación de los trabajos de mantenimiento de Líneas de Distribución Eléctrica logrando una distancia segura entre los operadores y líneas y equipos energizados.

3º CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1 Para trabajos en Líneas Vivas hasta 27 kV.

3.2 Con excelentes cualidades de Aislamiento Eléctrico.

3.3 Los materiales serán de cómoda y fácil manipulación, y de peso reducido; permitiendo la mayor versatilidad al operador de líneas.

3.4 Normas de Fabricación de caucho EPDM; ASTM D – 1048

4º CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

4.1. El Kit estará compuesto de los siguientes materiales:

Ítem	Descripción	Dimensiones	Cantidad
1	Manta de Goma sólida para Línea Viva (Fig. 1)	900 x 900 x 3 mm	1
2	Manta de Goma ranurada para Línea Viva (Fig. 2)	900 x 900 x 3 mm	1
3	Pinza de Sujeción para Manta Aislante de uso manual. (Fig. 3)	255 x 130 x 20 mm	2
4	Botones de sujeción para mantas. (Fig. 4)	25 x 20 mm	16
5	Pinza para Poste pequeña (para postes de Diam. 152 ... 279 mm) (Fig. 5)	405 mm	2
6	Pinza para Poste grande (para postes de Diam. 279 ... 508 mm) (Fig. 6)	585 mm	2

PREPARADO POR: Ing. Wildo J. Centeno G.	APROBADO POR: <small>INGENIERO EN ELECTRICIDAD</small>	REVISION FECHA: 08/04/14
--	---	-----------------------------



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 14	20 HOJA 2 de 10
KIT PARA LINEAS VIVAS		

7	Imán para sujeción de mantas a Equipos (Fig. 7)	65 x 50 x76 mm	4
8	Gancho sujeción para canastas. (Fig. 8)	165 x 165 x 12 mm	2
9	Gancho para Puente aéreo. (Fig. 9)	280 x 115 x 13 mm	4
10	Gancho Auxiliar. (Fig. 10)	355 x 255 x 25 mm	1
11	Bolsa para guantes. (Fig. 11)	500 x 200 x 100 mm	1
12	Cesto para Herramientas. (Fig. 12)	480 x 200 x 200 mm	1

4.2. Las Mantas de deberán ser del tipo II fabricadas en Caucho EPDM, con altas resistencia al Ozono, de máxima flexibilidad para facilitar su uso. De máxima visibilidad de color amarillo.

4.3. Las Pinzas son utilizados para evitar el uso de abrazaderas, cuerdas elásticas, cintas u otros elementos. Moldeados en poliméricos, resistente a climas extremos y con parte metálica de acero inoxidable.

4.4. Los ganchos serán fabricados con láminas poliméricas de gran visibilidad para ser utilizados en las canastas para colocar las bolsas de herramientas, así como colgar la manta aislante sin dañarla.

4.5. El Gancho para puente aéreo será fabricado en polímero de alta visibilidad para climas extremos; utilizado para asegurar un perfecto agarre de los puentes de líneas vivas, evitando entrecruzamiento de fases, reducir oscilaciones por el viento. Para ser utilizada con guantes y mediante pértiga de maniobra.

4.6. El Gancho Auxiliar fabricado en polimérico de alta visibilidad, para ser utilizado como soporte de puente que usa una manta o protector de línea.

4.7. La Bolsa para guantes deberá estar fabricada con una lona resistente, con una lengüeta que cubre la abertura de la bolsa y con un gancho de sujeción en la parte posterior.

4.8. El cesto para herramientas debe ser fabricado en plástico moldeado; para ser colgado desde el interior de la canasta.

PREPARADO POR:  Ing. Wildo J. Cantero G.	ARROBADO POR:  WILDO J. CANTERO G.	REVISION FECHA: 08/04/14
---	---	-----------------------------



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 14	HOJA 3 de 10
KIT PARA LINEAS VIVAS		

5° MUESTRA (OBLIGATORIO)

5.1. El oferente deberá presentar 1 (UNO) ítem ofertado/material ofertado en concepto de muestra. La no presentación de las muestras será motivo de descalificación del ítem o Lote correspondiente.

5.2. No deberá existir ninguna diferencia entre la muestra entregada y el ítem ofertado conforme a las Especificaciones Técnicas.

5.3. La muestra presentada será sometida a verificación, evaluación y pruebas técnicas (corte, uso, prueba de fuerza y otras que fueran necesarias) por una Unidad Técnica que la ANDE determine durante la comparación de ofertas y de no ajustarse a lo establecido en las especificaciones técnicas serán motivos descalificación.

5.4. Pasado 12 (doce) meses posterior a la notificación de adjudicación las muestras que no son reclamadas o retiradas por los Oferentes pasaran a formar parte del Patrimonio de la ANDE.

6° ENSAYOS Y COMPROBACIONES DE LA MUESTRA

6.1. COMPROBACION VISUAL: En este punto el método a aplicar es de observar en forma primaria que estén en condiciones estructurales conforme a las Especificaciones Técnicas.

6.2. COMPROBACION DE LAS CARACTERISTICAS TECNICAS Y GENERALES: En este punto el método a aplicar es de verificar la muestra correspondiente conforme a las Especificaciones Técnicas. Dicho punto será realizado por la Unidad Técnica Competente que la ANDE indique

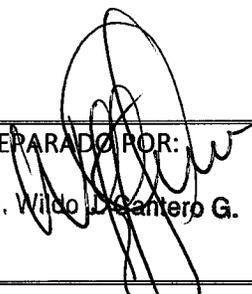
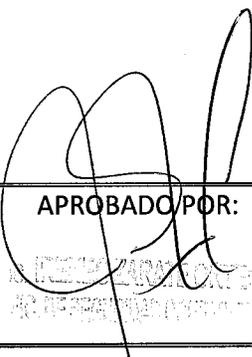
PREPARADO POR: Ing. Wilber J. Cordero G. 	APROBADO POR: 	REVISION FECHA: 08/04/14
---	---	---



ANDE 	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 14	HOJA 4 de 10
KIT PARA LINEAS VIVAS		

5º DATOS A SUMINISTRAR CON LA OFERTA

- 6.1. La oferta deberá estar acompañada de catálogos técnicos – ilustrativos, normas de fabricación, detalles y planos constructivos.
- 6.2. Copia de los Protocolos de Ensayos por Laboratorios reconocidos que comprueben lo indicado en las NORMAS
- 6.3. El Oferente deberá llenar correctamente la “PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS” que se adjunta a la presente Especificación Técnica.
- 6.4. Certificado de aprobación por el organismo competente del país de origen.
- 6.5. El oferente deberá adjuntar un Manual de Mantenimiento.

PREPARADO POR:  Ing. Wildo Llanero G.	APROBADO POR: 	REVISION FECHA: 08/04/14
---	---	---



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 14	HOJA 6 de 10
KIT PARA LINEAS VIVAS		

Dimensiones: _____ mm

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS (OBLIGATORIO) HOJA 2 de 2

- | | |
|---------------------------------------|-----------------|
| 15. PINZA GRANDE PARA POSTE | Cantidad: _____ |
| Dimensiones: _____ | mm |
| 16. IMÁN PARA SUJECCIÓN DE MANTAS | Cantidad: _____ |
| Dimensiones: _____ | mm |
| 17. GANCHO DE SUJECCIÓN PARA CANASTAS | Cantidad: _____ |
| Dimensiones: _____ | mm |
| 18. GANCHO PARA PUENTE AÉREO | Cantidad: _____ |
| Dimensiones: _____ | mm |
| 19. GANCHO AUXILIAR | Cantidad: _____ |
| Dimensiones: _____ | mm |
| 20. BOLSA PARA GUANTES | Cantidad: _____ |
| Dimensiones: _____ | mm |
| 21. CESTO PARA HERRAMIENTAS | Cantidad: _____ |
| Dimensiones: _____ | mm |

DATOS A SUMINISTRAR

SE ADJUNTA:

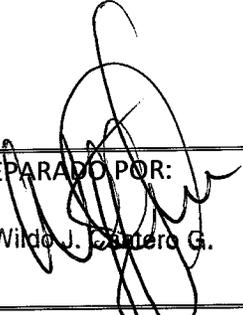
- | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|----|--------------------------|----|
| 22. CATÁLOGO ILUSTRATIVO: | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO |
| 23. COPIA DE NORMAS DE FABRICACIÓN: | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO |
| | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | |

PREPARADO POR: Ing. Wildo J. Cantero G.	APROBADO POR: <small>INGENIERO EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES</small>	REVISION FECHA: 08/04/14
--	---	-----------------------------



ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 14	HOJA 7 de 10
KIT PARA LINEAS VIVAS		

24. COPIA DE PROTOCOLOS DE ENSAYOS: SI NO
25. CERTIFICADO DE APROBACIÓN: SI NO
26. GARANTÍA DE MANTENIMIENTO: SI NO
27. MANUAL DE MANTENIMIENTO: SI NO
28. OTROS DATOS DE INTERES: _____

PREPARADO POR:  Ing. Wildo J. Cantero G.	APROBADO POR:	REVISION FECHA: 08/04/14
---	---------------	-----------------------------

ANDE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRH - SO N° 02 - 54 - 14	HOJA 8 de 10
KIT PARA LINEAS VIVAS		

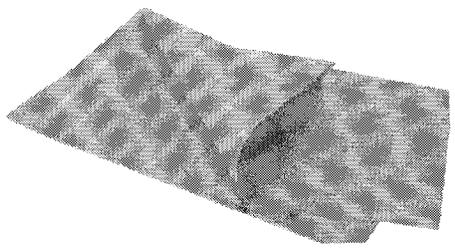


Fig. 1

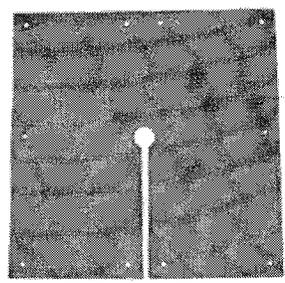


Fig. 2

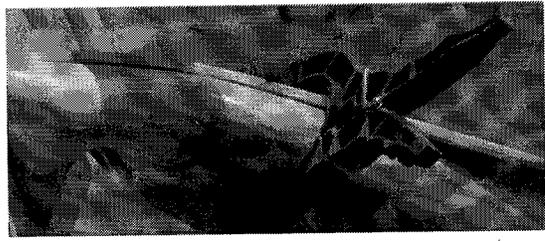


Fig. 3

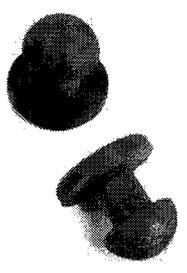


Fig. 4

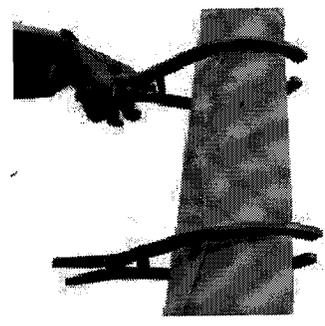
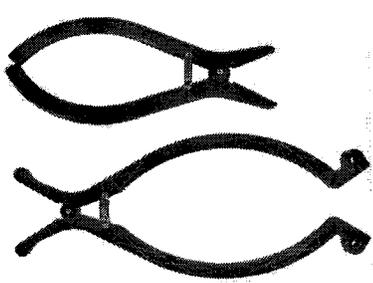


Fig. 5, y 6

PREPARADO POR: Ing. Wildo J. Sauters G.	APROBADO POR: A. V.	REVISION FECHA: 08/04/14
--	--	-----------------------------



ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DRH - SO
N° 02 - 54 - 14

HOJA
9 de 10

KIT PARA LINEAS VIVAS

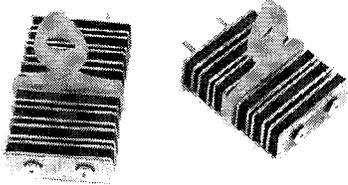


Fig. 7

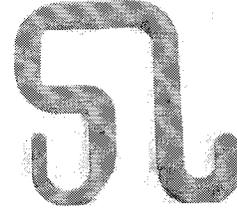


Fig. 8

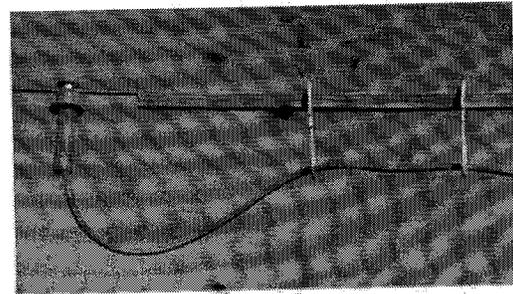
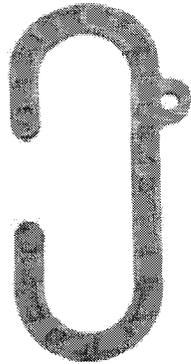


Fig. 9

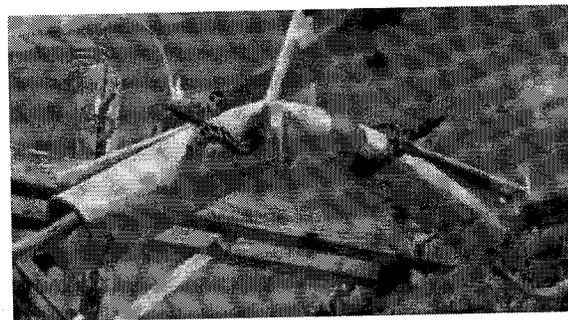
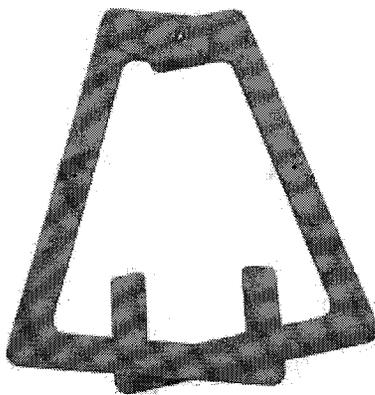


Fig. 10

PREPARADO POR:

Ing. Wildo J. Ochoa G.

APROBADO POR:

REVISION
FECHA: 08/04/14

ANDE

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DRH - SO
N° 02 - 54 - 14**

HOJA
10 de 10



KIT PARA LINEAS VIVAS

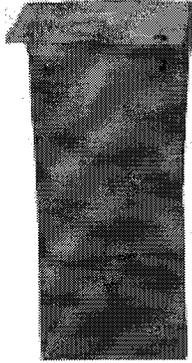


Fig. 11

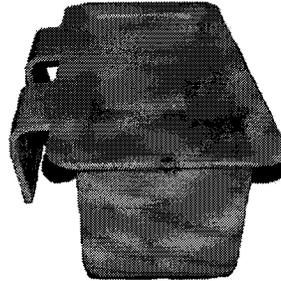


Fig. 12

PREPARADO POR:

Ing. Wilbo J. Cantero G.

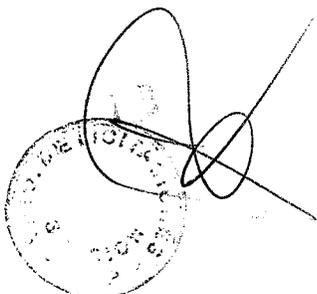
APROBADO POR:

COMANDO EN JEFE
CORPORACIÓN NACIONAL
DE SEGURIDAD CONTINGENCIAL

REVISION
FECHA: 08/04/14



Sección IV. Condiciones Especiales del Contrato (CEC)





Sección IV Condiciones Especiales del Contrato (CEC)

Las siguientes **Condiciones Especiales del Contrato (CEC)** complementarán y/o enmendarán las **Condiciones Generales del Contrato (CGC)** que se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas y forman parte de los documentos de la Subasta. En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de las CGC.

CGC 1.1(i)	La Contratante es: Administración Nacional de Electricidad – ANDE
CGC 4.2 (b)	La versión de la edición de los Incoterms será: No Aplica.
CGC 7.1	<p><u>Para notificaciones, la dirección de la Contratante será:</u></p> <p>Atención: Presidente de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE) Calle y No.: Avda. España 1268 y Padre Cardozo Piso/Oficina: Planta Baja – Mesa de Entrada – Sede Central de ANDE Horario de Atención: Lunes a Viernes, de 07:00 a 15:00 Hs. Ciudad/País: Asunción - Paraguay Casilla de Correo 604 Teléfono: 211-001/20 Dirección de correo electrónico: ande@ande.gov.py</p>
CGC 9.5	<p><u>Mecanismo de resolución de conflicto</u></p> <p>Se dará participación a la DNCP a través del procedimiento de avenimiento previsto en el Capítulo VIII de la Ley 2051/03, de no existir acuerdo, las Partes Contratantes, someterán las diferencias que puedan surgir en el cumplimiento, aplicación e interpretación de este Contrato, a los Tribunales Paraguayos, estableciéndose a dicho fin la jurisdicción de los Tribunales en lo Civil y Comercial de la Ciudad de Asunción, Capital de la República del Paraguay.</p> <p><i>No se recurrirá al Procedimiento del Arbitraje.</i></p>
CGC 11.1	<p><u>Entrega y documentos</u></p> <p>Detalle de los documentos de Embarque y otros documentos que deben ser proporcionados por el Proveedor son: No Aplica.</p>
CGC 13.1	<p><u>Ajuste de Precios</u></p> <p><i>Durante la ejecución del Contrato, en caso de verificarse variación igual o superior al diez por ciento (10%) del tipo de cambio del dólar americano emitido por el Departamento de Operaciones de Mercado Abierto del Banco Central del Paraguay (BCP), con respecto al tipo de cambio de la fecha de presentación de la oferta, la Contratante reconocerá un ajuste de precios, según la siguiente fórmula:</i></p> $Ap = \left(Po \times \frac{D}{Do} \right) - Po$ <p><i>Donde:</i></p> <p>Ap = Ajuste de Precios. Po = Precio del Contrato. D = Tipo de cambio del dólar americano emitido por el Departamento de Operaciones de</p>

	<p>Mercado Abierto del Banco Central del Paraguay correspondiente a la fecha de entrega efectiva del suministro dentro de los plazos indicados en el Plan de Entrega.</p> <p>Do = Tipo de cambio del dólar americano emitido por el Departamento de Operaciones de Mercado Abierto del Banco Central del Paraguay correspondiente a la fecha de inicio de recepción de precios.</p> <p>El Proveedor presentará las facturas por reajustes en forma independiente de las facturas específicas de las entregas efectuadas.</p> <p>En caso que el Proveedor se halle atrasado con respecto al Plan de Entrega, no se reconocerá el reajuste de precios. El ajuste será aplicado a aquella parte del suministro pendiente de entrega luego de la variación de precios.</p>
<p>CGC 14.1; 14.2 y 14.3</p>	<p><u>Condiciones de pago</u></p> <p>Los pagos se harán en base a los precios que figuran en la Lista de Precios, dentro del plazo de sesenta (60) días de la presentación de las respectivas facturas legales correspondiente a los bienes entregados de conformidad al Plan de Entrega establecido, previa deducción de multas, si las hubiere.</p> <p>La Unidad que administra el Contrato, respetando el plazo indicado precedentemente, se expedirá sobre las facturas en un plazo no mayor de diez (10) días calendario de la recepción. Si existiere una diferencia sobre el monto facturado, deberá devolver la misma bajo constancia escrita o solicitar una nota de crédito o una factura complementaria. Asimismo, si los documentos presentados son insuficientes serán devueltos al Proveedor bajo constancia escrita para la rectificación correspondiente. En este caso, el plazo para el pago queda interrumpido sin responsabilidad alguna para la Contratante hasta la fecha de presentación de los documentos que cumplan con lo requerido.</p> <p>Se retendrá en concepto de contribución, el equivalente a cero punto cuatro por ciento (0.4%) sobre el importe de cada factura, deducido los impuestos correspondientes, conforme a lo establecido en el Art. 1 de la Ley N° 3439/07, que modifica el Art. 41 de la Ley 2051/03 de Contrataciones Públicas.</p> <p><u>El lugar de presentación de las facturas es:</u> Mesa de Entrada de la ANDE, sito en Planta Baja, Sede Central, Avda. España N° 1268 esquina Padre Cardozo, en el horario de atención de 07:00 hs. a 15:00 hs. de lunes a viernes.</p> <p>El Proveedor para tener derecho a todo pago deberá cumplir con lo establecido en la Ley N° 2421/04 y sus reglamentaciones, en lo referente a los comprobantes que expidan por las ventas que efectúen y/o servicios que presten a la Institución.</p>
<p>CGC 14.4</p>	<p><u>Moneda de pago</u></p> <p>Todos los pagos se efectuarán en Guaraníes.</p>
<p>CGC 14.5</p>	<p><u>Interés moratorios</u></p> <p>El plazo de pago después del cual la Contratante deberá pagar interés al Proveedor es sesenta (60) días.</p> <p>La tasa de interés que se aplicará es del uno por ciento (1%) mensual, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo.</p>
<p>CGC 15.1</p>	<p><u>Anticipo:</u> No Aplica.</p>
<p>CGC 16.1</p>	<p><u>Impuestos y Derechos</u></p> <p>El Proveedor será responsable del pago de todos los impuestos y otros tributos o gravámenes.</p>



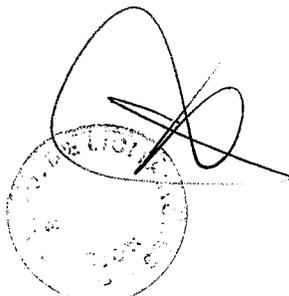
CGC 17.1 y CGC 17.2	<u>Garantía de Cumplimiento de Contrato</u> El valor de la Garantía de cumplimiento de contrato, es de diez por ciento (10%) del precio del contrato. La Garantía deberá ser presentada por el Proveedor dentro de los diez (10) días siguientes a partir de la fecha de suscripción del Contrato (Art 39- Ley 2051/03).
CGC 17.6	<u>Garantía de Cumplimiento de Contrato</u> La liberación de la Garantía de Cumplimiento tendrá lugar dentro de los treinta (30) días posteriores a la emisión del Acta de Recepción Definitiva.
CGC 22.2	<u>Embalaje y Documentos</u> Identificación del Embalaje: No Aplica.
CGC 23.1	<u>Seguros</u> Todos los bienes suministrados en virtud del Contrato deberán estar totalmente asegurados contra los daños y perjuicios que pudieran ocurrir durante su transporte, almacenamiento y entrega en Depósitos de la Contratante, bajo responsabilidad del Proveedor.
CGC 24.1	<u>Transporte</u> La responsabilidad por el transporte de los bienes hasta el lugar de entrega de los bienes recaerá en el Proveedor.
CGC 25.1	<u>Inspecciones y Pruebas</u> El Proveedor realizará todas las pruebas y/o inspecciones de los bienes por su cuenta y sin costo alguno para la Contratante. El Proveedor acepta que ni la realización de pruebas o inspecciones de los Bienes o de parte de ellos, ni la presencia de la Contratante o de su representante, ni la emisión de informes de resultados de pruebas, lo eximirán de las garantías u otras obligaciones en virtud del Contrato.
CGC 25.2	<u>Inspecciones en el Depósito de la Contratante</u> Una vez que el Proveedor haya realizado la entrega de los bienes en los Depósitos de la Contratante de acuerdo al Plan de Entrega, se procederá a una inspección y verificación con los documentos pertinentes. <u>Documentos de Recepción Provisional y Definitiva</u> La Contratante verificará que el suministro se haya ajustado a las Especificaciones Técnicas y demás documentos contractuales y emitirá un Certificado de Recepción Provisional dentro de los treinta (30) días siguientes a la entrega del suministro. Completado el suministro y después de haberse emitido el Certificado de Recepción Provisional correspondiente, se dará inicio al periodo de garantía indicado en la Cláusula CGC 27.3 de éstas CEC. Al término de dicho plazo, la Contratante efectuará las comprobaciones de que el Proveedor ha cumplido satisfactoriamente con todo lo previsto en los documentos del contrato y emitirá dentro de los siguientes treinta (30) días calendario, el Acta de Recepción Definitiva del Suministro. Tanto para la Recepción Provisional como para la Recepción Definitiva, en caso de que los bienes entregados no se ajusten a las Especificaciones Técnicas y demás documentos contractuales, el Proveedor deberá reparar o reemplazar los bienes en el mismo plazo indicado en la cláusula 27.5 de estas CEC. La emisión del Acta de Recepción Definitiva del Suministro significará el cumplimiento por parte del Proveedor de sus obligaciones contractuales, y le dará derecho a solicitar la cancelación de la Garantía de Cumplimiento del Contrato.



CGC 26.1	<p><u>Multas</u></p> <p>Si el Proveedor no cumpliere con los plazos establecidos en el Plan de Entregas y sus eventuales prórrogas autorizadas por casos fortuitos o de fuerza mayor, se hará pasible de una multa equivalente al uno por ciento (1%) del valor total del Suministro en demora, por cada semana o fracción mayor de tres (3) días de atraso. La multa será aplicada hasta la fecha de entrega efectiva del bien suministrado.</p> <p>Las multas serán aplicadas y deducidas en forma automática sobre el valor de las facturas, sin ninguna interpelación judicial o extrajudicial.</p> <p>Cuando el valor de las multas supere el monto de la Garantía de Cumplimiento del Contrato, la Contratante podrá rescindir administrativamente el Contrato, de conformidad al Artículo 59 inc. c) de la Ley N° 2051/2003, caso contrario seguirá aplicando el monto de las multas que correspondan.</p>
CGC 27.3	<p><u>Garantía de los Bienes</u></p> <p>La garantía por los bienes suministrados permanecerá vigente durante el periodo de un (1) año contado a partir de la emisión del Certificado de Recepción Provisional correspondiente a dichos bienes conforme al Plan de Entrega establecido.</p> <p>Una vez cumplido este plazo, la Contratante emitirá dentro de los treinta (30) días calendarios posteriores el Acta de Recepción Definitiva.</p>
CGC 27.5	<p><u>El Plazo para Reparar o Reemplazar los Bienes</u></p> <p>El Proveedor deberá corregir o reparar cualquier defecto a su cargo, o sustituir el suministro no aceptado a completa satisfacción de la Contratante dentro del plazo de treinta (30) días contado a partir del reclamo escrito efectuado por la Contratante al Proveedor.</p> <p>En este caso, la Contratante podrá igualmente disponer si así lo decidiese de lo suministrado hasta la reposición por parte del Proveedor de la nueva partida que reemplace a la no aceptada.</p>
CGC 33.1 (a) (vi)	<p><u>Terminación</u></p> <p>La Contratante podrá terminar el Contrato además en los casos previstos en las CGC.</p>



Sección V. Modelo de Contrato



Sección V

Modelo de Contrato

Entre _____, domiciliada en _____, República del Paraguay, representada para este acto por _____, con Cédula de Identidad N° _____, denominada en adelante la CONTRATANTE, por una parte, y, por la otra, la firma _____, domiciliada en _____, República del Paraguay, representada para este acto por _____, con Cédula de Identidad N° _____, según Poder Especial otorgado por _____, denominada en adelante el PROVEEDOR, denominadas en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente Contrato, el cual estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

1. OBJETO

El presente Contrato tiene por objeto establecer las obligaciones que asumen la Contratante y el Proveedor, con relación al **Suministro de Equipos y Herramientas de Uso Individual y Colectivo** detallados en el Anexo I-Requisitos de Bienes y Servicios Conexos, que serán proveídos de acuerdo a los documentos del Contrato.

2. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO

Los documentos contractuales firmados por las partes y que forman parte integral del Contrato son los siguientes:

- (a) Contrato
- (b) El Pliego de Bases y Condiciones y sus Adendas o modificaciones;
- (c) Las Instrucciones al Oferente para Subasta a la Baja Electrónica (IAO.SBE) y las Condiciones Generales del Contrato para Subasta a la Baja Electrónica (CGC.SBE) estándar aprobadas por la DNCP y publicadas en el portal de Contrataciones Públicas que complementan el Pliego de Bases y Condiciones.
- (d) La oferta del Proveedor;
- (e) La resolución de adjudicación del Contrato emitida por la Contratante y su respectiva notificación;

Los documentos que forman parte del Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos; en caso de contradicción o diferencia entre los documentos que forman parte integral del Contrato, la prioridad de los mismos será en el orden enunciado anteriormente.



3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO (Art. 37, a de la Ley N° 2051).

El Crédito Presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto conforme al siguiente detalle:

Año	T.P.	Programa	Sub Programa	Proyecto	Objeto de Gasto	F.F.	O.F.	Departamento	Monto
2014	1	1	0	0	390	30	1	99	
2014	2	2	2	0	530	30	9	99	
2014	3	3	0	1	390	30	1	99	
2014	1	1	0	0	530	30	1	99	
2014	2	2	2	0	530	30	9	99	

Esta contratación está incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) con el ID N° 271060.

4. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN (Art. 37, b de la Ley N° 2051)

El Presente Contrato es el resultado del procedimiento de Licitación Pública Nacional SBE ANDE N° 1015/2014, convocado por la Administración Nacional de Electricidad - ANDE, según Resolución P/N° _____.

La Adjudicación fue realizada por Resolución N° _____-.

5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SERVICIOS.

[Formato de Tabla:]

Nro. De Orden	Nro. De Ítem/Lote	Descripción	Marca	Procedencia	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Monto Total

Total: [sumatoria]

El monto total del presente contrato asciende a la suma de: _____

El Proveedor se compromete a proveer los Bienes a la Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad a las disposiciones del Contrato.

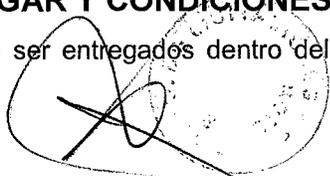
La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).

6. VIGENCIA DEL CONTRATO

El plazo de vigencia de este contrato será a partir de la fecha de suscripción del mismo hasta la emisión del Acta de Recepción Definitiva de los Bienes.

7. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PROVISIÓN DE BIENES.

Los bienes deben ser entregados dentro del plazo y en el lugar establecido en la Sección III – Plan de Entregas.





8. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.

La Unidad que Administra el Contrato es la: **Oficina de Seguridad Ocupacional.**

9. FORMA Y TÉRMINOS PARA GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

La Garantía para el Fiel Cumplimiento del Contrato se registrará por lo establecido en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato, la cual se presentará a más tardar dentro de los 10 (días) calendario siguiente a la firma del contrato. La garantía de fiel cumplimiento debe ser equivalente al diez por ciento (10%) del monto total del contrato.-

10. MULTAS.

Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato. Llegado al monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la Contratante podrá aplicar el procedimiento de rescisión de contratos de conformidad al Artículo 59 inc. c) de la Ley N° 2.051/03 "De Contrataciones Públicas", caso contrario deberá seguir aplicando el monto de las multas que correspondan.

La rescisión del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Cumplimiento del Contrato deberá comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el artículo 72 de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

11. CAUSALES Y PROCEDIMIENTOS PARA SUSPENDER TEMPORALMENTE, DAR POR TERMINADO ANTICIPADAMENTE O RESCINDIR EL CONTRATO.

Las causales y el procedimiento para suspender temporalmente, dar por terminado en forma anticipada o rescindir el contrato, son las establecidas en la Ley N° 2.051/03, y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato (CGC y CEC).

12. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los Contratos se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y en las Condiciones Generales y Especiales del Contrato

13. ANULACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una impugnación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afecta el Contrato ya suscrito entre las partes, el Contrato o la parte del mismo que sea afectada por la nulidad quedará automáticamente rescindido, de pleno derecho a partir de la comunicación oficial realizada por la DNCP, sin responsabilidad alguna para los Contratantes, salvo las asumidas en concepto de la parte ejecutada del contrato.

EN TESTIMONIO de conformidad se suscriben 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la Ciudad de Asunción, República del Paraguay en fecha:

Firmado por: *[indicar firma]* en nombre de la Contratante.

Firmado por: *[indicar la(s) firma(s)]* en nombre del Proveedor.



Sección VI. Formularios

Sección VI Formularios

Índice de Formularios

Información sobre el Oferente

Información sobre los Miembros del Consorcio.....

Formulario de Oferta.....

Autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor.....

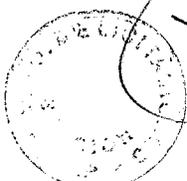
Garantía de Mantenimiento de Oferta.....

Declaración Jurada.....

Declaración Jurada.....

Garantía de Anticipo.....

Garantía de Cumplimiento de Contrato.....



FORMULARIO N° 1

Información sobre el Oferente

[El Oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones siguientes. No se aceptará ninguna alteración a este formulario ni se aceptarán sustitutos.]

Fecha: *[indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]*
 LPN SBE No.:

Página de páginas

1. Nombre o Razón Social del Oferente <i>[indicar el nombre legal del Oferente]</i>
2. Si se trata de un Consorcio, nombre jurídico de cada miembro: <i>[indicar el nombre legal de cada miembro del Consorcio]</i>
3. País donde está constituido o incorporado el Oferente en la actualidad o País donde intenta constituirse o incorporarse <i>[indicar el país de ciudadanía del Oferente en la actualidad]</i>
4. Año de constitución o incorporación del Oferente: <i>[indicar el año de constitución o incorporación del Oferente]</i>
5. Dirección jurídica del Oferente en el país donde está constituido o incorporado: <i>[indicar la Dirección jurídica del Oferente en el país donde está constituido o incorporado]</i>
6. Información del Representante autorizado del Oferente: Nombre: <i>[indicar el nombre del representante autorizado]</i> Dirección: <i>[indicar la dirección del representante autorizado]</i> Números de teléfono y facsímil: <i>[indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado]</i> Dirección de correo electrónico: <i>[indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado]</i>
7. Se adjuntan copias de los documentos originales de: <i>[marcar la(s) casilla(s) de los documentos originales adjuntos]</i> (Documentos legales indicados en el Anexo I)

FORMULARIO N° 2

Información sobre los Miembros del Consorcio

[De ser el Oferente un consorcio, el líder y cada uno de sus miembros deberán completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación]

Fecha: [Indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]

[LPN SBE No.: [_____]]

Página [____] de [____] páginas

1. Nombre jurídico del Oferente [indicar el nombre jurídico del Oferente]
2. Nombre jurídico del miembro del Consorcio [indicar el Nombre jurídico del miembro del Consorcio]
3. Año de constitución o incorporación del miembro del Consorcio: [indicar el año de constitución o incorporación del miembro del Consorcio]
4. Domicilio del Consorcio: [Domicilio del miembro del Consorcio]
5. Información sobre el Representante Autorizado del miembro del Consorcio: Nombre: [indicar el nombre del representante autorizado del miembro del Consorcio] Dirección: [indicar la dirección del representante autorizado del miembro del Consorcio] Números de teléfono y facsímil: [indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado del miembro del Consorcio] Dirección de correo electrónico: [indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado del miembro del Consorcio]
6. Copias adjuntas de documentos originales de: [marcar la(s) casillas(s) de los documentos adjuntos] (Documentos legales indicados en el Anexo I).

FORMULARIO N° 3

Formulario de Oferta

Fecha: [_____]
LPN SBE No.: [_____]

A: ___ (Indicar nombre del Convocante y su dirección) [_____]

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

- a) Hemos examinado y no tenemos objeción alguna a los Documentos de Licitación, incluyendo las Instrucciones a los Oferentes para Subasta a la Baja Electrónica (IAO.SBE) y las Condiciones Generales del Contrato para Subasta a la Baja Electrónica (CGC) aprobadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas y difundida en el Sistema de Información de las Contrataciones, y las Adendas publicadas.
- b) Nuestra firma no está comprendida en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado en general y con esta Convocante en particular, establecidas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03.
- c) Nos abstenemos de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados del Convocante en el presente llamado, induzcan o alteren las exigencias del llamado, las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, la ejecución contractual u otros aspectos que pudieran otorgarnos condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, como por ejemplo, y de manera enunciativa y no limitativa, el soborno y la colusión.
- d) Asumimos el compromiso de comunicar por medios fehacientes a la Convocante, de manera inmediata a su surgimiento, cualquier alteración en la situación jurídica respecto de las citadas inhabilidades, dejando expresa constancia que independiente a esta situación, automáticamente resta eficacia y validez a la presente.
- e) Declaramos que hemos verificado toda la documentación que compone nuestra oferta y conocemos el contenido de los mismos, incluso de aquellos gestionados por terceros para nosotros, y autorizamos a la Convocante a confirmar la información por nosotros suministrada en nuestra oferta, a través de cualquier fuente pública o privada de información.
- f) Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la adjudicación y su notificación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que el contrato formal haya sido perfeccionado por las partes.
- g) Entendemos que la Convocante tiene el derecho de cancelar o declarar desierta la licitación, rechazar todas las ofertas en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del contrato, conforme con lo dispuesto en los artículos 30 y 31 de la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a los Oferentes.
- h) Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad con la cláusula 17 de las CGC;
- i) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido en la cláusula 10.6 del Calendario de Eventos. Esta oferta nos obliga y podrá ser aceptada en cualquier momento hasta antes del término de dicho período.

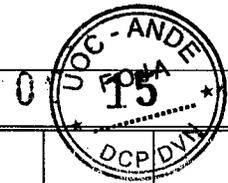
- j) Ofrecemos proveer los siguientes [Bienes] de conformidad con los Documentos de la Licitación y de acuerdo con el Plan de Entregas y nos comprometemos a que estos [Bienes] cumplan a cabalidad con las Especificaciones Técnicas y Requerimientos del Pliego de Bases y Condiciones, siendo el precio de nuestra oferta el que se indica en la siguiente Lista de Precios:

Lista de Precios

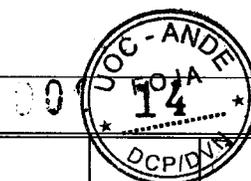
							Fecha: _____			
							LPN No: _____			
							Moneda: Guaraníes			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ítem	Código Catalogo	Descripción del Bien	Marca	Procedencia	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio unitario (IVA incluido)	Precio Total (IVA incluido)	
1	46182306-003	Arnés completo anticaídas			unidad	unidad	28			
2	46181811-002	Anteojos protector solar de policarbonato			unidad	unidad	145			
3	46181811-002	Anteojos protector transparente de policarbonato			unidad	unidad	80			
4	46181811-002	Anteojos protector para trabajadores con lentes de prescripción médica			unidad	unidad	10			
5	46181901-002	Auricular supresor de ruido			unidad	unidad	20			
6	46181703-001	Careta para soldadura			unidad	unidad	10			
7	46181701-001	Casco de seguridad con anteojos de protección			unidad	unidad	150			
8	46181701-001	Casco de seguridad			unidad	unidad	180			
9	46181507-002	Chaleco salvavidas			unidad	unidad	30			
10	31201516-001	Cinta demarcatoria "peligro"			unidad	unidad	40			
11	31201516-001	Cinta retro-reflectiva			unidad	unidad	5			
12	46182306-004	Cinturón de seguridad c/ elemento de amarre.			unidad	unidad	420			
13	46182306-999	Cola de amarre doble elastizada con amortiguador y dos mosquetones			unidad	unidad	20			
14	46181503-001	Conjunto protector contra avispa			unidad	unidad	60			



15	46181503-9999	Conjunto de polietileno para productos peligrosos (TIPO TYVEK)			unidad	unidad	20		
16	46181503-9999	Conjunto de polietileno para productos peligrosos (TIPO TYCHEM)			unidad	unidad	20		
17	46161508-001	Cono delimitador de seguridad			unidad	unidad	250		
18	46181501-001	Delantal de PVC impermeable			unidad	unidad	30		
19	46181501-001	Delantal para soldadura			unidad	unidad	20		
20	46182306-004	Elemento de amarre retractil autoblocante			unidad	unidad	10		
21	46181704-003	Gorra con casquete			unidad	unidad	350		
22	46181504-001	Guante de cuero para trabajos varios			Par	Par	4500		
23	46181504-001	Guante de cuero protector del guante de goma			Par	Par	2800		
24	46181504-002	Guante protector para líneas vivas			Par	Par	147		
25	46181504-002	Guante de goma para Baja Tensión N° 10			Par	Par	420		
26	46181504-002	Guante de goma para Baja Tensión N° 11			Par	Par	140		
27	46181504-002	Guante de goma para Baja Tensión N° 9			Par	Par	180		
28	46181504-002	Guante de goma para Media Tensión N° 10			Par	Par	180		
29	46181504-002	Guante de goma para Media Tensión N° 11			Par	Par	138		
30	46181504-002	Guante de goma para Media Tensión N° 9			Par	Par	60		
31	53102504-001	Guante de hilo con palma recubierta de látex			Par	Par	100		
32	53102504-001	Guante de hilo con PVC			Par	Par	30		
33	46181504-011	Guante de nitrilo			Par	Par	20		
34	46181504-011	Guante de nitrilo desechable sin polvo			Par	Par	2.000		



35	46181504-004	Guante de PVC extra largo			Par	Par	20		
36	46181520-001	Polaina de cuero			unidad	unidad	45		
37	46181901-002	Auricular supresor de ruido para casco			unidad	unidad	30		
38	46182002-002	Protector respiratorio con carbón activado y válvula de exhalación			unidad	unidad	10		
39	46182002-002	Protector respiratorio facial completo con filtros			unidad	unidad	30		
40	46182306-007	Soga con un mosquetón para descenso.			unidad	unidad	8		
41	46182306-005	Traba caída deslizante para soga			unidad	unidad	8		
42	46182306-005	Traba caída deslizante para cabo			unidad	unidad	8		
43	49161705-002	Pértiga de maniobra seccionable c/ cabezal universal			unidad	unidad	221		
44	49161705-002	Pértiga de maniobra con gancho universal para líneas vivas			unidad	unidad	14		
45	49161705-004	Pértiga de telescópica para uso en canastas c/ cabezal universal			unidad	unidad	25		
46	39121718-019	Equipo de Puesta a tierra temporaria para redes de distribución hasta 23 KV			unidad	unidad	6		
47	39121718-019	Conjunto de puesta a tierra temporario para líneas de Baja Tensión			unidad	unidad	7		
48	39121718-019	Equipo de Puesta a tierra para líneas subterráneas			unidad	unidad	4		
49	32101519-9999	Detector de tensión para Media Tensión por contacto directo			unidad	unidad	4		
50	32101519-9999	Detector de tensión para 66 Kv por contacto directo			unidad	unidad	4		
51	26131813-999	Dispositivo para puentear seccionadores			unidad	unidad	25		



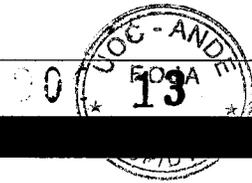
52	26131813-999	Dispositivo portátil de captación e interrupción de carga temporal			unidad	unidad	17		
53	26131813-999	Dispositivo portátil de desconexión en carga			unidad	unidad	28		
54	39121718-021	Kit para Líneas Vivas			unidad	unidad	20		
								Precio Total:	

Firma: [indicar el nombre completo de la persona cuyo nombre y calidad se indican] En calidad de [indicar la calidad jurídica de la persona que firma el Formulario de la Oferta]

Nombre: [indicar el nombre completo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: [indicar el nombre completo del Oferente]

El día [] del mes [] del año 201 [] [indicar la fecha de la firma]



FORMULARIO N° 4

Autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor.

[El Oferente solicitará al Fabricante, Representante o Distribuidor que complete este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. Esta carta de autorización deberá estar escrita en papel membrete del otorgante y deberá estar firmado por la persona debidamente autorizada para firmar documentos que comprometan al Fabricante. El Oferente lo deberá incluir en su oferta, si así se establece en el **PBC.**]

[Este Formulario podrá ser reemplazado por la documentación que pruebe fehacientemente que el Oferente es Representante o Distribuidor de la marca del bien ofertado]

Fecha: [indicar la fecha (día, mes y año) de presentación de la oferta]
LPN SBE N°: [_____]

A: [indicar el nombre completo del Convocante]

POR CUANTO

Nosotros [nombre completo del fabricante], como fabricantes oficiales de [indique el nombre de los bienes fabricados], con fábricas ubicadas en [indique la dirección completa de las fábricas] mediante el presente instrumento autorizamos a [indicar el nombre y dirección del Oferente] a presentar una oferta con el propósito de suministrar los siguientes bienes de fabricación nuestra [nombre y breve descripción de los bienes], y a posteriormente firmar el contrato.

Cuando existan servicios conexos como parte del contrato, reconocemos que [indique el nombre del Oferente] cuenta con la capacidad para llevarlos a cabo.

Por este medio extendemos nuestro aval y plena garantía, conforme a la cláusula 27 de las Condiciones Generales del Contrato, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

Firma: [_____]

[Firma del(los) representante(s) autorizado(s) del fabricante]

Nombre: [indicar el nombre completo del representante autorizado del Fabricante]

Cargo: [indicar cargo]

Debidamente autorizado para firmar esta Autorización en nombre de: [nombre completo del Oferente]

Fechado en el día [_____] de [_____] de 201__ [fecha de la firma]



FORMULARIO N° 5

Garantía de Mantenimiento de Oferta
[Formulario para ser utilizado en Garantía Bancaria]

[Fecha: _____]
[LPN SBE No.: _____]

A: [_____] [nombre completo de la Convocante]

POR CUANTO [nombre de la empresa ofertante], en lo sucesivo denominado "el Oferente" ha presentado su oferta de fecha] para la LPN SBE [] No. [] ID N° [] Para la adquisición de [] en lo sucesivo denominada "la Oferta".

POR LA PRESENTE dejamos constancia que [nombre de la Entidad Bancaria] con domicilio legal en [] (en lo sucesivo denominado "el Garante"), hemos contraído una obligación con [entidad que realiza el llamado]](en lo sucesivo denominado "la Convocante") por la suma de [], que el Garante, sus sucesores o cesionarios pagarán a la Convocante. Otorgada y firmada por el Garante el día [] de [] de [], por un periodo de [plazo de vigencia de la Garantía de conformidad a la IAOSBE 10.7 de la Sección I Calendario de Eventos]

Esta Garantía será ejecutada en los siguientes casos establecidos en la subcláusula 10.8 de las IAOSBE

El Garante se obliga a pagar a la Convocante, hasta el monto arriba indicado, contra recibo de la primera solicitud por escrito por parte de la Convocante, sin que ésta tenga que justificar su demanda. El pago se condiciona a que la Convocante haga constar en su solicitud la suma que le es adeudada en razón de que ha ocurrido por lo menos una de las condiciones antes señaladas, y de que indique expresamente las condiciones que se hubiesen dado.

Esta garantía permanecerá en vigor durante el plazo indicado en la IAOSBE10.7 de la Sección I Calendario de Eventos, y toda reclamación pertinente deberá ser recibida por el Garante a más tardar en la fecha indicada.

Nombre [] En calidad de []
Firma []

Debidamente autorizado para firmar la garantía por y en nombre de _____

El día [] del mes de [] de 201 []

FORMULARIO N° 7

Declaración Jurada

POR LA QUE EL OFERENTE GARANTIZA QUE NO SE ENCUENTRA INVOLUCRADO EN PRÁCTICAS QUE VIOLAN LOS DERECHOS DE LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES REFERENTES AL TRABAJO INFANTIL, ESTIPULADOS EN LA CONSTITUCION NACIONAL, LOS CONVENIOS 138 Y 182 DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT), EL CODIGO DEL TRABAJO, EL CODIGO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA, DEMAS LEYES Y NORMATIVAS VIGENTES EN LA REPUBLICA DEL PARAGUAY.

[Asunción, __ de _____ de 201__]

Señores

[.....]

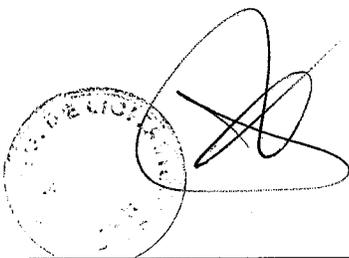
Presente

**REF.: (Descripción del llamado)[_____]
ID: (Portal Contrataciones Públicas)[_____]**

De mi/nuestra consideración:

La empresa[.....], con RUC[.....], en su calidad de oferente del llamado de referencia, por medio de su/s representante/s legal/es[.....], con cédula/s de identidad N°[.....],]formula la presente DECLARACION BAJO FE DE JURAMENTO:

1. QUE no emplea/mos a niños, niñas y adolescentes en tipos de labores consideradas como trabajos prohibidos y en particular "TRABAJO INFANTIL PELIGROSO" de conformidad a lo dispuesto en el Art. 125 del Código del Trabajo, el Art. 54 del Código de la Niñez y la Adolescencia y el Decreto N° 4951/05 que reglamenta la Ley 1657/01.
2. QUE, en caso de tomar conocimiento de alguna conducta que se aparte de las disposiciones citadas precedentemente y que involucre a nuestros proveedores de bienes y servicios que componen la cadena de producción y comercialización de lo ofertado, denunciare/mos ese hecho ante la instancia pertinente, de conformidad a lo dispuesto en el Artículo 5 del Código de la Niñez y la Adolescencia.
3. QUE en el caso de que emplee/mos adolescentes lo haremos de conformidad a lo que establece el Código del Trabajo y el Código de la Niñez y de la Adolescencia, y sus disposiciones concordantes y complementarias, salvaguardando todos los derechos y garantías del mismo y teniendo presente las obligaciones que como empleador/es me/nos competen.



RECONOCEMOS QUE cualquier violación a esta Declaración facultará a la Convocante a descalificarnos durante la etapa de evaluación de ofertas y/o rescindir el contrato respectivo cualquiera sea su etapa de ejecución, de conformidad a la forma establecida en el artículo 59 de la Ley 2051/03. En estos casos reconozco que no tendré derecho a reembolso de gastos ni a indemnización alguna y seré pasible de la aplicación del procedimiento para imposición de sanciones previsto en la ley 2051/03, independientemente de las demás responsabilidades que me pudieran generar.

Atentamente,

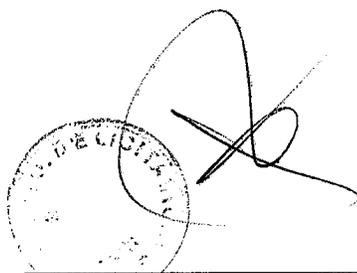
[_____]

Firma: El/los Oferente/s

Aclaración de Firma/s

[()] En el caso de que emplee/mos adolescentes trabajadores/as entre 14 y 17 años, adjunto/amos copia del Registro del Adolescente Trabajador/a, de conformidad a lo que establece el Art.55 del Código de la Niñez y la Adolescencia.

El presente texto no podrá ser modificado ni alterado, siendo de **Carácter Formal** su presentación.

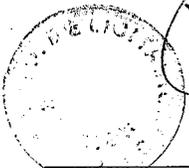
A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains the text "UOG - ANDE" at the top and "DCP/DVN" at the bottom, with a central number "9".



FORMULARIO N° 8

Garantía de Anticipo

No Aplica





FORMULARIO N° 9

Garantía de Cumplimiento de Contrato

[Formulario para ser utilizado en **Garantía Bancaria**]

Fecha: [_____]

LPN SBE No.: [_____]

A: [_____] [nombre completo de la Convocante]

POR CUANTO [_____] (en lo sucesivo denominado "el Proveedor") se ha obligado, en virtud del Contrato N° [_____] de fecha [_____] de [_____] de [_____] a suministrar [_____] (en lo sucesivo denominado "el Contrato").

Y POR CUANTO se ha convenido en dicho Contrato que el Proveedor le suministrará una garantía [_____] emitida a su favor por un garante de prestigio por la suma ahí establecida con el objeto de garantizar el fiel cumplimiento por parte del Proveedor de todas las obligaciones que le competen en virtud del Contrato.

Y POR CUANTO los suscritos [_____] de [_____], con domicilio legal en [_____], (en lo sucesivo denominados "el Garante"), hemos convenido en proporcionar al Proveedor una garantía en beneficio de la Contratante.

DECLARAMOS mediante la presente nuestra calidad de Garantes a nombre del Proveedor y a favor de la Contratante, por un monto máximo de [_____] y nos obligamos a pagar al Contratante, contra su primera solicitud escrita, en que se afirme que el Proveedor no ha cumplido con alguna obligación establecida en el Contrato, sin argumentaciones ni objeciones, cualquier suma o sumas dentro de los límites de [_____], sin necesidad de que la Contratante pruebe o acredite la causa o razones que sustentan la reclamación de la suma o sumas indicadas.

Esta garantía es válida hasta el [_____] del mes de [_____] de [_____].

Nombre [_____]

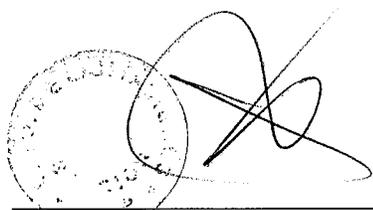
En calidad de [_____]

Firma [_____]

Debidamente autorizado para firmar la garantía por y en nombre de [_____]

El día [_____] del mes de [_____] de 201[_____]

Sección VII. Anexos

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains some illegible text and a central emblem.



Sección VII.

ANEXO N° I DOCUMENTOS QUE COMPONEN LA OFERTA

	Cumple	No Cumple
A) Formulario de Oferta * <i>[El formulario de oferta debe ser completado y firmado por el oferente conforme al modelo indicado en la Sección VI]</i>		
B) Garantía de Mantenimiento de Oferta* <i>[La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida conforme al modelo indicado en la Sección VI, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución. Debe cumplir con los requisitos indicados en las Instrucciones al Oferente]</i>		
C) Documentos legales Oferentes Individuales. Personas Físicas.		
a) Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta.*		
b) Fotocopia simple de la cédula tributaria (Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes - RUC).		
c) En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia autenticada del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el Poder esté inscripto en el Registro de Poderes.*		
d) Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad conforme al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley N° 2051/03, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas. *		
e) Declaración Jurada en la que se garantice que el oferente no se encuentra involucrado en prácticas que violen derechos de los menores estipulados en la Constitución Nacional, los Convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del Trabajo, Código de la Niñez y la Adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la República del Paraguay, conforme al formato aprobado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en la Resolución DNCP N° 941/2010.		
f) Fotocopia autenticada de la última declaración de IVA y/o del Impuesto a la Renta o Certificado de Cumplimiento Tributario expedido en el mes anterior a la presentación de la oferta.		
g) Autorización del fabricante conforme al formulario incluido en la Sección VI para importadores y distribuidores de los bienes ofrecidos.		

<p>h) Para los Fabricantes, Declaración Jurada de poseer la capacidad de producción para proveer la cantidad ofertada en el tiempo solicitado, o; Para los representantes o distribuidores, Declaración Jurada de poseer la capacidad de suministro en cantidad y tiempo solicitado otorgado por el fabricante.</p>		
<p>D) Documentos legales Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.</p>		
<p>a) Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos.*</p>		
<p>b) Fotocopia simple de la cédula tributaria (constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC) y de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la Sociedad.</p>		
<p>c) Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); ó los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.*</p>		
<p>d) Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad conforme al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley N° 2051/03, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas. *</p>		
<p>e) Declaración Jurada en la que se garantice que el oferente no se encuentra involucrado en prácticas que violen derechos de los menores estipulados en la Constitución Nacional, los Convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del Trabajo, Código de la Niñez y la Adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la República del Paraguay, conforme al formato aprobado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en la Resolución DNCP N° 941/2010.</p>		
<p>f) Fotocopia autenticada de la declaración de IVA del último mes vencido y/o del Impuesto a la Renta o Certificado de Cumplimiento Tributario expedido en el mes anterior a la presentación de la oferta.</p>		
<p>g) Autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor en caso de que la empresa oferente no haya fabricado o elaborado el producto ofertado, sino sea importador y/o distribuidor de los bienes.</p>		



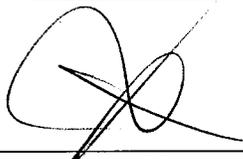
E) Oferentes en Consorcio.		
a. Cada integrante del Consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes individuales especificados en el apartado (C) precedente. Cada integrante del Consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en el Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes individuales en el apartado (D) precedente.		
b. Original o Fotocopia del Consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el Consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, en el que se indicarán con precisión los puntos establecidos en el artículo 48, incisos 2° y 3° del Decreto Reglamentario N° 5.174/05. El acuerdo de intención deberá hallarse instrumentado, como mínimo en un documento privado con certificación de firmas por Escribano Público. El Consorcio constituido deberá estar formalizado por Escritura Pública. *		
c. Fotocopia autenticada de los Documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en: * 1) un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada Miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o 2) los documentos societarios de cada Miembro del Consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.		
d. Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al Consorcio, cuando se haya formalizado el Consorcio. Estos documentos pueden consistir en: * 1) un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o 2) los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.		
F) Cualquier otro documento adicional requerido.		
1. Planilla de Datos Garantizados. [El documento debe ser completado con los datos técnicos y valores en ellas solicitadas. No se admiten referencias a catálogos. Durante la evaluación, la Convocante podrá solicitar aclaraciones dentro de un plazo indicado en el transcurso de la misma. En éste caso, la omisión de algún dato o la aclaración expresamente solicitada será motivo de descalificación].		

2. Original o fotocopia autenticada por Escribano Público de los documentos que justifiquen la experiencia requerida en la Sección II. Tales documentos podrán ser certificados o constancias escritas emanadas de firmas que puedan acreditarla, recepciones finales o copias de contratos ejecutados y finiquitados.
3. Original o fotocopia autenticada por Escribano Público de los documentos que justifiquen la capacidad requerida en la Sección II. Tales documentos podrán ser certificados, facturaciones, recepciones finales o copias de contratos ejecutados y finiquitados, que indiquen las cantidades de bienes suministrados.
4. Fotocopias autenticadas por Escribano Público de Balances Generales de tres últimos ejercicios cerrados (3) ejercicios (2011, 2012 y 2013). Los mismos deberán estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros y deben corresponder a períodos contables ya completados (no se solicitarán ni aceptarán estados financieros de períodos parciales, estos documentos deberán ser presentados conforme a la Resolución 173/2004 del Ministerio de Hacienda y firmados por un profesional contador público.
5. Certificado de Origen Nacional expedido por el Ministerio de Industria y Comercio de conformidad a los Arts. 3° y 6° de la Ley 4558/11 que establece "Mecanismos de Apoyo a la Producción y Empleo Nacional, a través de los procesos de Contrataciones Públicas" concordante con el Art. 4 inciso e) del Decreto Reglamentario N° 9649".
6. Fotocopia autenticada del extracto del último pago y Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social (IPS), que demuestre no encontrarse en mora con la seguridad social a la fecha de presentación de ofertas, conforme literal k) del Art. 40 de la Ley 2051.
7. Catálogos y Normas de Fabricación, indicados en la Especificaciones Técnicas.

*Documentos Sustanciales conforme a la cláusula 14.2 de las IAO SBE

Las personas físicas o jurídicas interesadas en participar en los procedimientos de contratación por la modalidad de Subasta a la Baja Electrónica, deberán estar inscritas y habilitadas en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE).

Los oferentes que estén inscritos en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE), al momento de la presentación de las ofertas no necesitarán acompañar los documentos que consten en la Constancia emitida por el sistema, bastando la presentación de la misma, siempre que dichos documentos se hallen "ACTIVOS".



ANEXO N° II

DOCUMENTOS A PRESENTAR PARA LA FIRMA DEL CONTRATO

Los siguientes documentos deberán ser para la firma del contrato cuando no hayan sido presentados junto con la oferta, y no consten como "activos" en el SIPE.

<p>Personas Físicas / Jurídicas</p> <p>a) Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;</p> <p>b) Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;</p> <p>c) Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social.</p> <p>d) En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.</p>
<p>Documentos. Consorcios</p> <p>a) Cada integrante del Consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los incisos (a), (b), (c) y (d) del apartado 1. precedente.</p> <p>b) Consorcio constituido, en el que se establecerán con precisión los puntos establecidos en el artículo 48 inciso 4° del Decreto Reglamentario N° 5174/05. El Consorcio debe estar formalizado por Escritura Pública.</p> <p>c) Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al Consorcio.</p> <p>d) En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.</p>
<p>Documentos. Personas Físicas / Jurídicas y/o Consorcios</p> <p>a) Si la oferta adjudicada estuviera acompañada de documentos emitidos por autoridades extranjeras, el Oferente deberá acompañar los documentos debidamente legalizados por el Consulado Paraguayo del país de emisión del documento y del Ministerio de Relaciones Exteriores de la República del Paraguay.</p>

