



**MA-DYC-UC-0063/17**

**MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE UU.CC.**

**GRUPO 63**

**MANTENIMIENTO DE LÍNEAS Y  
SUBESTACIONES AÉREAS**

**VERSIÓN: 17**

**VIGENCIA: 2017-11-10**

---

**0.- REVISIONES**

<b>MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 16 DEL 1 DE NOVIEMBRE DEL 2017</b>	
<b>APARTADOS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
6.1, 6.2 y 8.2	Se crea la siguiente U.C: 63665 "SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA 10,5M EN AMARRE CON RIENDA (COND. DESNUDO)"
<b>MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 15 DEL 1 DE NOVIEMBRE DEL 2016</b>	
<b>APARTADOS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
6.1, 6.2 y 8.1	Se crea la siguiente U.C: 63513 "REEMPLAZAR/AGREGAR HASTA 3 GRILLETES MISMO APOYO (30 KV)"
<b>MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 14 DEL 5 DE NOVIEMBRE DEL 2015</b>	
<b>APARTADOS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
6.1,6.2, 7.4 y 8.7	Se crean las siguientes UU.CC., provenientes del Grupo 27: 63915 "M TENDIDO PROVISORIO DE CABLE ARMADO TRI O TETRAPOLAR" 63916 "RETRATAMIENTO DE POSTE" 63917 "M TENDIDO PROVISORIO DE CABLE UNIPOLAR"
<b>MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 13 DEL 8 DE OCTUBRE DEL 2014</b>	
<b>APARTADOS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
6.1,6.2, 7.4 y 8.7	Se crean las nuevas UU.CC: "63841 REEMPLAZAR TRANSFORMADOR DE MEDIDA AÉREO HASTA 30KV" y "63843 REEMPLAZAR 2 O 3 TRANSFORMADORES DE MEDIDA AÉREOS HASTA 30KV" Se agrega código de TT/TI.
<b>MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 12 DEL 14 DE AGOSTO DEL 2014</b>	
<b>APARTADOS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
6.1,6.2 y 8.1	Se cambia la denominación del Hormigón C100 por Hormigón C10 en la descripción de las UC. 63504(2), 63900 y 63902 y en los incluye de las UC. 63666(2), 63672(2), 63775 y 63777; se modifica la denominación del Hormigón C200 por Hormigón C20 en los incluye de la UC. 63544

<b>MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 11 DEL 30 DE JULIO DEL 2014</b>	
<b>APARTADOS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Todos	Se crea nueva U.C. para bajar o subir línea en BT.
<b>MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 10 DEL 6 DE DICIEMBRE DEL 2013</b>	
<b>APARTADOS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Todos	<p>Se mejoran títulos de UU.CC. en general.</p> <p>Se pasan a No Vigentes las UU.CC.: 63502-1, 63504-1, 63666-1, 63670-1, 63672-1, 63696, 63700, 63754-1, 63756-1, 63844-1, 63846-1 y 63848-1 que se sustituyen por las UU.CC. 63502-2, 63504-2, 63666-2, 63670-2, 63672-2, 63697, 63920, 63754-2, 63756-2, 63844-2, 63846-2 y 63848-2, respectivamente.</p> <p>Se crean nuevas UU.CC. para conductor aéreo desnudo, protegido convencional, compacto (Spacer) y preensamblado M.T. y B.T.</p> <p>Se crean nuevas UU.CC. para reparación de columnas en líneas de 30 y 60 kV.</p> <p>Se crean nuevas UU.CC. para bajar o subir línea en 30,60 kV y MT.</p> <p>Se crean nuevas UU.CC. para alargador y puntos fijos para PATT.</p>
<b>MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 09 DEL 25 DE NOVIEMBRE DEL 2013</b>	
<b>APARTADOS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Todos	Revisión total del grupo.
<b>MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 08 DEL 25 DE NOVIEMBRE DEL 2013</b>	
<b>APARTADO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
3 y 6	Se crean tres nuevas UU.CC.: 63806 "CORTE DE TODOS LOS REBROTES MISMA CEPA", 63808 "TALADO DE UN ÁRBOL DE DIÁMETRO ENTRE 0,15M < D ≤ 0,40M EN ZONA RURAL" y 63810 "TALADO DE UN ÁRBOL DE DIÁMETRO > A 0,40M EN ZONA RURAL" que sustituyen a las UU.CC. 63319, 63322 y 63325, las cuales se pasan a No Vigentes.

MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 07 DEL 15 DE OCTUBRE DEL 2013	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
3 y 6	Se crean tres nuevas UU.CC.: 63800 "M. DE PODA EN BT"; 63802 "M. DE PODA EN M.T. Y ST CON CORTE DE ENERGIA"; 63803 "M. DE PODA EN M.T. Y ST SIN CORTE DE ENERGIA" que sustituyen a las UU.CC. 63301, 63304, 63307, 63310, 63313 y 63316, las cuales se pasan a No Vigentes.
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 06 DEL 29 DE ABRIL DEL 2013	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
3 y 6	Se crean dos nuevas UU.CC.: 63502 "ENDEREZADO DE COLUMNA 15M S/FUNDACION Y CON SUELO CEMENTO 9:1" y 63504 "ENDEREZADO DE COLUMNA 15M S/FUNDACION Y CON HORMIGÓN C10".
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 05 DEL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2012	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
3 y 6	Se crean nuevas UU.CC. 63203 y 63204 que sustituyen a las UU.CC. 63201 y 63202 respectivamente, las cuales se pasan a No Vigentes.
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 04 DEL 31 DE OCTUBRE DEL 2012	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
3 y 6	Se incluyen dos nuevas UU.CC. referentes a torres reticuladas: 63029 y 63030
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 03 DEL 02 DE DICIEMBRE DEL 2011	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
3 y 6	<p>Se mejoran títulos de UU.CC.: 63007, 63041, 63107, 63108, 63109, 63117, 63128, 63416, 63422, 63449, 63465.</p> <p>Se crean 3 nuevas UU.CC.: 63148, 63239 y 63269.</p> <p>Se pasan a No Vigentes UU.CC.: 63258, 63266 y 63419; se crean y agregan al manual sus sustitutas, UU.CC. 63259, 63265 y 63418 respectivamente.</p>

MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 02 DEL 14 DE SETIEMBRE DEL 2010	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
3 y 6	<p>Se incluyen dos nuevas UU.CC. de limpieza de faja con topadora y de tractor con rotativa, UU.CC. 63330 y 63332 respectivamente.</p> <p>Se incluye nueva U.C. 63271 para sobreprecio por fundación con hormigón.</p> <p>Se pasan a no vigentes las UU.CC. 63152, 63155, 63156, 63243 y 63170; se crean y agregan al manual sus sustitutas, UU.CC. 63150, 63153, 63154, 63241 y 63171 respectivamente.</p>
6.3	Se amplían incluye de las UU.CC. 63201 y 63202 agregándose "Colocación de accesorios (manguitos, conectores, etc)".
2	Se quita referencia a ley 14411.
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 01 DEL 13 DE ABRIL DEL 2010	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
6.5	Se incluye la aportación de fusibles en UU.CC: 63416 y 63417
MODIFICACIONES A LA VERSIÓN 00 DEL 26 DE ENERO DEL 2009	
APARTADO	DESCRIPCIÓN
3.1.1, 3.1.2 y 6	Se incluyen 7 nuevas UU.CC: 63260, 62, 64, 66, 67, 68 y 70
6	Se modifican algunos incluye de UUCC para mayor entendimiento y unificación de criterios.

## **1.- OBJETO**

El presente manual describe las Unidades Constructivas (UU.CC.) del grupo 63 correspondientes a tareas de Mantenimiento, tanto en líneas aéreas (0.23, 0.4, 6, 15, 30 y 60 kV) como en subestaciones aéreas (SBA).

## **2.- APLICACIÓN**

Las Unidades Constructivas pertenecientes a este grupo se clasifican de acuerdo a su aplicación en las siguientes categorías:

- Líneas aéreas de sub transmisión (S.T.) de 30 kV y 60 kV. Se excluyen las líneas en postación de madera sin hilo de guardia.
- Líneas aéreas de media tensión (M.T.) menor a 24 kV, correspondiendo a las líneas aéreas en redes de 6 kV y 15 kV. Se incluyen las líneas de 30 kV en postación de madera sin hilo de guardia.
- Líneas aéreas de baja tensión (B.T.), correspondiendo a las líneas de las redes de 230 V y 400 V.
- Subestaciones aéreas (SBA)
- Podas.
- Uso general.

Las unidades incluidas en este grupo son de uso exclusivo en contratos de mantenimiento.

Aplican para todas las configuraciones de líneas aéreas y de subestaciones aéreas; así como para todos los tipos y secciones de conductores aéreos.

Cada una de ellas incluye varias tareas de mantenimiento. La valoración de las mismas se realiza considerando los casos más representativos y se aplica a todos los casos de uso. No se pagan unidades constructivas complementarias, salvo indicación.

Las UU.CC. cuya descripción comienza por Sustituir y Reemplazar aplican también para Montar o Instalar un elemento nuevo.

Las UU.CC. cuyo título menciona “todos los cond.” aplica para cualquier línea de M.T. ya sea con conductor desnudo, protegido convencional, protegido spacer o preensamblado.

Las UU.CC. cuyo título menciona “cond.desnudo” aplica para cualquier línea de M.T. con conductor desnudo.

Las UU.CC. cuyo título menciona “prot. Conv.” aplica para cualquier línea de M.T. con conductor protegido convencional AIAI.

Las UU.CC. cuyo título menciona “prot. Spacer” aplica para cualquier línea de M.T. con conductor protegido spacer AI.

Las UU.CC. cuyo título menciona “preensamblado M.T.” aplica para cualquier línea de M.T. con conductor preensamblado.

### **3.- TAREAS INCLUIDAS**

Las Unidades Constructivas incluidas en este grupo incluyen como regla general todas las tareas necesarias para dejar la instalación en funcionamiento sin el pago de ningún otro concepto adicional que los que se mencionan explícitamente.

Cualquier daño ocasionado a terceros por la realización de los trabajos incluidos en este grupo, debe ser resuelto por el contratista sin generar derecho a pagos adicionales.

Todos los elementos que se vean afectados o dañados durante la ejecución de los trabajos, deben reponerse a su estado original, sin que ello signifique un pago adicional.

La zona de trabajo debe entregarse en las mismas condiciones de limpieza en que fue recibida, debiendo tener especial atención en lo relacionado con el cuidado del medio ambiente.

Los materiales y/o equipos retirados de la red, deben ser depositados donde lo indique la Dirección de Obra.

En todas las UU.CC. de este grupo, dentro del Monto del Montaje, se incluye el monto de uso de herramientas, máquinas y vehículos necesarios para la realización de las tareas.

Se destaca que en todas las UU.CC. se debe cumplir con todos los procedimientos de seguridad que correspondan y realizar, además, las comunicaciones correspondientes con las distintas dependencias internas o externas de UTE, según corresponda.

Los apoyos en los cuales se encuentren elementos pertenecientes a otros servicios, el contratista debe realizar las gestiones necesarias para ejecutar la tarea.

Todas las UU.CC. de este grupo incluyen la entrega por parte del contratista de toda la documentación que solicite el Director de Obra, según corresponda.

Todos los apoyos de M.T. y S.T. en los cuales se realicen trabajos, deben venir geoposicionados.

### **4.- APORTACIÓN DE MATERIALES**

Las Unidades Constructivas de este grupo están definidas sin desglosar materiales; en ningún caso se incluye los códigos de materiales con sus cantidades.

Para cada U.C. se detalla que materiales aporta UTE y que materiales aporta el Contratista. El monto correspondiente a los materiales que aporta el Contratista está incluido en el precio del Montaje de las UU.CC.

En este grupo de UU.CC., existen, además, materiales aportados por el Contratista que NO están incluidos en el monto de Montaje de las UU.CC.

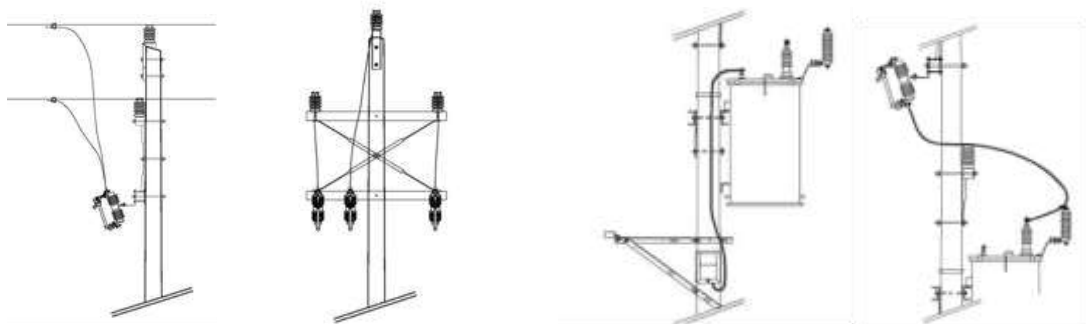
Dichos materiales son: herrajes, morsetería, grapas y materiales varios, que se listan en los puntos 7.1, 7.2, 7.3 y 7.4 "LISTADO DE HERRAJES", "LISTADO DE MORSETERÍA", "LISTADO DE GRAPAS" y "LISTADO DE MATERIALES VARIOS" respectivamente; deben ser aportados por el contratista cuando UTE lo solicite y se pagan individualmente por código de material.

Para los casos en que en la U.C. se omita la aportación de algún material/es en el listado de materiales a aportar por el Contratista y además no esté incluido en los listados mencionados anteriormente, el mismo debe ser aportado por el Contratista, sin que ello signifique un pago adicional.

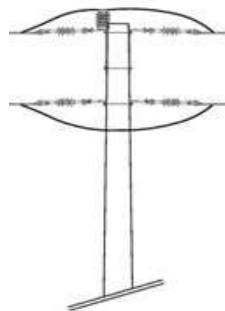
Los materiales aportados por UTE están definidos en forma general y pueden ser sustituidos según la tecnología y el tipo de instalación que corresponda en el momento de la ejecución del mantenimiento.

## 5.- DEFINICIONES/ABREVIATURAS

**Chicote:** Tramo de conductor que une la línea principal a un equipo, o dos equipos entre sí (generalmente vertical)



**Puente:** Tramo de conductor que une dos conductores de una misma fase en un amarre (generalmente horizontal)





## 6.- DENOMINACIÓN

### 6.1.- ÍNDICE NUMÉRICO

UU.CC.	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN
63502	2	ENDEREZAR CON SUELO CEMENTO 9:1 COLUMNA 15M
63504	2	ENDEREZAR CON HORMIGÓN C10 COLUMNA 15M
63510	1	REEMPLAZAR HASTA 3 CADENAS AMARRE MISMO APOYO (30 kV Y 60 kV)
63512	1	REEMPLAZAR HASTA 3 CADENAS DE SUSPENSIÓN MISMO APOYO ( 30kV y 60 kV)
63513	1	REEMPLAZAR/AGREGAR HASTA 3 GRILLETES MISMO APOYO (30 KV)
63514	1	REPARAR CONDUCTOR FASE O HILO DE GUARDIA (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)
63516	1	REEMPLAZAR TRAMO CONDUCTOR FASE O HILO DE GUARDIA HASTA 2 VANOS CONSECUTIVOS (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)
63518	1	REEMPLAZAR HASTA 3 PUENTES O CHICOTES (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)
63520	1	REEMPLAZAR CONEXIONADOS DE LINEA EN UN MISMO APOYO (LÍNEA 30 kV y 60 kV)
63530	1	REEMPLAZAR TRAMO DE PUESTA A TIERRA (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)
63532	1	REEMPLAZAR CONEXIONADOS DE PAT EN UN MISMO APOYO (LÍNEA 30 kV y 60 kV)
63534	1	REALIZAR PUESTA A TIERRA COMPLETA (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)
63540	1	BAJAR NIDOS EN UN MISMO APOYO DE HORMIGON (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)
63542	1	BAJAR NIDOS EN UNA MISMA TORRE RETICULADA (LINEA DE 30 Y 60 kV)
63544	1	REPARAR COLUMNA HORMIGÓN (LÍNEA 30 Y 60 kV)
63550	1	MANTENIMIENTO DE TORRE RETICULADA (LINEA DE 30 Y 60 kV)
63560	1	REEMPLAZAR HASTA 3 DESCARGADORES (LÍNEA 30 kV )
63562	1	REEMPLAZAR POR SECCIONADOR TRIPOLAR (LÍNEA 30 kV)
63570	1	REEMPLAZAR SOPORTE PARA SECCIONADORA TRIPOLAR (LÍNEA 30 kV)
63572	1	REEMPLAZAR HERRAJE APOYA ESCALERA (LÍNEAS≤30 kV)
63574	1	REEMPLAZAR HASTA 3 AISLADORES LINE POST SUSPENSION CON SOPORTE (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)
63576	1	REEMPLAZAR UNA MENSULA EN SUSPENSION (LÍNEA 30kV)
63578	1	REEMPLAZAR UNA MENSULA EN SUSPENSION (LÍNEA 60kV)
63580	1	REEMPLAZAR UNA MÉNSULA EN AMARRE O TERMINAL (LÍNEA 30 kV)
63582	1	REEMPLAZAR UNA MÉNSULA EN AMARRE O TERMINAL (LÍNEA 60 kV)
63584	1	REEMPLAZAR HERRAJE EN SUSPENSION PARA HILO DE GUARDIA (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)
63586	1	REEMPLAZAR HERRAJE EN AMARRE PARA HILO DE GUARDIA (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)
63588	1	REEMPLAZAR JUEGO CRUCETA SUSPENSION TRESBOLILLO (LÍNEA 30 kV)
63590	1	REEMPLAZAR JUEGO CRUCETA SUSPENSION TRESBOLILLO (LÍNEA 60 kV)
63592	1	REEMPLAZAR JUEGO CRUCETA AMARRE (LÍNEA 30 kV)
63594	1	REEMPLAZAR JUEGO CRUCETA AMARRE (LÍNEA 60 kV)
63596	1	REEMPLAZAR SOPORTE DESCARGADORES (LÍNEA 30 kV )

UU.CC.	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN
63597	1	BAJAR O SUBIR LÍNEA PROVISORIAMENTE (LÍNEA 30KV Y 60KV)
63600	1	REEMPLAZAR HASTA 3 CADENAS DE RETENCIÓN MISMO APOYO (COND. DESNUDO)
63602	1	REEMPLAZAR AISLADORES RIGIDOS POR CADENAS RETENCIÓN-6 CADENAS (COND. DESNUDO)
63604	1	REEMPLAZAR HASTA 3 AISLADORES DE SUSPENSIÓN MISMO APOYO (COND. DESNUDO)
63606	1	REEMPLAZAR CONDUCTOR UNA FASE HASTA 2 VANOS CONSECUTIVOS (COND. DESNUDO)
63608	1	REEMPLAZAR HASTA 3 PUENTES O CHICOTES MISMO APOYO (COND. DESNUDO)
63610	1	RETENSADO DE UNA FASE, HASTA 3 VANOS CONSECUTIVOS (COND. DESNUDO)
63612	1	REALIZAR HASTA 3 REPARACIONES DE CONDUCTOR MISMO VANO (COND. DESNUDO)
63614	1	EMPALMAR UNA FASE CON EMPALME AUTOMATICO (COND. DESNUDO)
63620	1	REEMPLAZAR HASTA 3 SECCIONADORES UNIPOLARES O CUT OUT MISMO APOYO (TODOS LOS COND. Y SBA)
63622	1	REEMPLAZAR SECCIONAMIENTO CUALQUIER TIPO POR TRIPOLAR B.C. (TODOS LOS COND.)
63624	1	REEMPLAZAR RECONECTADOR O SECCIONALIZADOR EN LÍNEA (TODOS LOS COND.)
63630	1	REEMPLAZAR CRUCETA METÁLICA SOPORTE SECCIONADORES O CUT OUT 1 APOYO (TODOS LOS COND. Y SBA)
63632	1	REEMPLAZAR CRUCETA EN SUSPENSIÓN (COND. DESNUDO)
63634	1	REEMPLAZAR CRUCETA EN AMARRE, ANGULO O TERMINAL (COND. DESNUDO)
63636	1	REEMPLAZAR HASTA 3 SOPORTES AISLADOR LINE POST INCLINADO (COND. DESNUDO)
63638	1	REEMPLAZAR HIERRO SOPORTE AISLADOR CABEZA DE APOYO (COND. DESNUDO)
63640	1	REEMPLAZAR HASTA 2 HIERROS DIAGONAL MISMO APOYO (TODOS LOS COND. Y SBA)
63642	1	REEMPLAZAR SOPORTE CON AISLADOR PARA PUENTE (COND. DESNUDO)
63646	1	REEMPLAZAR TRAMO DE PUESTA A TIERRA (TODOS LOS COND. Y SBA)
63648	1	REALIZAR PUESTA A TIERRA COMPLETA (TODOS LOS COND.)
63650	1	BAJAR NIDOS EN LÍNEA M.T. EN UN MISMO APOYO
63652	1	COLOCAR AHUYENTADORES DE AVES EN LÍNEA M.T. EN UN MISMO APOYO
63660	1	SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN SUSPENSIÓN (COND. DESNUDO)
63662	1	SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN SUSPENSIÓN (COND. DESNUDO)
63664	1	SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN AMARRE CON RIENDA (COND. DESNUDO)
63665	1	SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA 10,5M EN AMARRE CON RIENDA (COND. DESNUDO)
63666	2	SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN AMARRE (COND. DESNUDO)
63670	2	ENDEREZAR APOYO EN SUSPENSIÓN (COND. DESNUDO)
63672	2	ENDEREZAR TERMINAL O VERTICE EN COLUMNA (COND. DESNUDO)
63674	1	CORRIMIENTO DE POSTE M.T. EN SUSPENSION (COND. DESNUDO)
63676	1	CORRIMIENTO DE COLUMNA M.T. EN SUSPENSION (COND. DESNUDO)
63678	1	RETIRAR COLUMNA SUSPENSIÓN O ANGULO MENOR O IGUAL A 12M O POSTE CUALQUIER TIPO
63680	1	RETIRAR COLUMNA AMARRE O TERMINAL MENOR O IGUAL A 12M
63686	1	REEMPLAZAR EN LÍNEA M.T. TODA LA BULONERÍA EN CRUCETA DE AMARRE

UU.CC.	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN
63688	1	INSTALAR RIENDA EN POSTE M.T. EXISTENTE
63690	1	REPARAR RIENDA (SIN MUERTO NI EXCAVACIÓN)
63692	1	REEMPLAZAR HASTA 3 PREFORMADOS MISMO APOYO SUSP. (COND. DESNUDO)
63693	1	REEMPLAZAR HASTA 3 PREFORMADOS MISMO APOYO EN AMARRE (COND. DESNUDO)
63694	1	REEMPLAZAR HASTA 3 ESTRIBOS PARA PATT EN LÍNEA AÉREA MISMO APOYO (PROT.CONV. O SPACER)
63697	1	RETIRAR CONDUCTOR M.T., HASTA TRES FASES, 1 VANO
63698	1	BAJAR O SUBIR LÍNEA M.T. PROVISORIAMENTE (COND. DESNUDO)
63726	1	SUSTITUIR METRO CUALQUIER LÍNEA TRIF. B.T. POR LÍNEA TENSADA (CONVENCIONAL O PREENSAMBLADA)
63728	1	SUSTITUIR METRO CUALQUIER LÍNEA TRIFÁSICA B.T. POR LÍNEA POSADA
63729	1	ACONDICIONAR METRO LÍNEA PREENSAMBLADO B.T. A POSADA
63730	1	REEMPLAZAR SOPORTE DE CONDUCTOR PREENSAMBLADO B.T. (AMARRE O SUSPENSIÓN)
63732	1	REEMPLAZAR HASTA 4 CONECTORES POR ACOMETIDA O POR DERIVACION (LÍNEA B.T.)
63734	1	REEMPLAZAR HASTA 4 PUENTES O CHICOTES (LÍNEA B.T.)
63736	1	EMPALMAR UNA FASE O NEUTRO DE CONDUCTOR DE B.T. PREENSAMBLADO
63738	1	REEMPLAZAR HASTA 3 AISLADORES B.T. MISMO SOPORTE
63740	1	REEMPLAZAR ACOMETIDA
63742	1	REEMPLAZAR ACOMETIDA Y CAÑOS DE PROTECCIÓN
63744	1	RETIRAR PROVISORIAMENTE RED DE B.T. (UN PADRÓN)
63746	1	BAJAR O SUBIR LÍNEA BT PROVISORIAMENTE
63750	1	REEMPLAZAR APOYO EN SUSPENSIÓN (LÍNEA B.T.)
63752	1	REEMPLAZAR APOYO EN AMARRE (LÍNEA B.T.)
63754	2	ENDEREZAR APOYO EN SUSPENSIÓN (LÍNEA B.T.)
63756	2	ENDEREZAR APOYO EN AMARRE (LÍNEA B.T.)
63758	1	CORRIMIENTO DE APOYO BT EN SUSPENSION
63760	1	RETIRAR CONDUCTOR B.T., TODAS LAS FASES, 1 VANO
63762	1	RETENSAR HASTA 3 FASES DE CONDUCTOR EN UN VANO (LÍNEA B.T.)
63764	1	REEMPLAZAR PUESTA A TIERRA DE NEUTRO (LÍNEA B.T.)
63766	1	REEMPLAZAR PROTECCION DE CABLES (SUBIDA O BAJADA) B.T.
63767	1	REEMPLAZAR HASTA 3 CADENAS DE RETENCIÓN MISMO APOYO (PROT.CONV)
63768	1	REEMPLAZAR HASTA 3 AISLADORES DE SUSPENSIÓN MISMO APOYO (PROT.CONV. O SPACER)
63769	1	RETENSADO DE UNA FASE, HASTA 3 VANOS CONSECUTIVOS (PROT.CONV.)
63770	1	REEMPLAZAR CRUCETA EN SUSPENSIÓN (PROT.CONV.)
63771	1	REEMPLAZAR CRUCETA EN AMARRE, ANGULO O TERMINAL (PROT.CONV.)
63772	1	SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN SUSPENSIÓN (PROT.CONV.)
63773	1	SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN SUSPENSIÓN (PROT.CONV.)
63774	1	SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN AMARRE CON RIENDA (PROT.CONV.)

UU.CC.	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN
63775	1	SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN AMARRE (PROT.CONV.)
63776	1	ENDEREZAR APOYO EN SUSPENSIÓN (PROT.CONV.)
63777	1	ENDEREZAR TERMINAL O VERTICE EN COLUMNA (PROT.CONV.)
63778	1	REEMPLAZAR AISLADORES RIGIDOS POR CADENAS DE RETENCIÓN- 6 CADENAS (PROT.CONV.)
63779	1	REEMPLAZAR HASTA 3 PREFORMADOS MISMO APOYO SUSP. (PROT. CONV.)
63780	1	REEMPLAZAR HASTA 3 GRAPAS MISMO APOYO EN AMARRE (PROT.CONV)
63781	1	COLOCAR HASTA 3 CUBIERTAS PROTECTORAS AISLANTES PARA CONECTOR DE CUÑA MISMO APOYO (PROT.CONV O SPACER)
63782	1	REPARAR CUBIERTA PROTECTORA DE CONDUCTOR M.T.
63783	1	REEMPLAZAR CONDUCTOR UNA FASE HASTA 2 VANOS CONSECUTIVOS (PROT.CONV.)
63784	1	REEMPLAZAR HASTA 3 SOPORTES AISLADOR LINE POST INCLINADO (PROT.CONV.)
63785	1	REEMPLAZAR HIERRO SOPORTE AISLADOR CABEZA DE APOYO (PROT. CONV.)
63786	1	REEMPLAZAR SOPORTE CON AISLADOR PARA PUENTE (PROT. CONV.)
63787	1	REEMPLAZAR HASTA 2 RETENCIONES PREFORMADAS EN FIADOR(PROTEGIDO SPACER)
63788	1	REEMPLAZAR HASTA 3 ANILLOS DE SILICONA, MISMO APOYO (PROTEGIDO SPACER)
63789	1	REEMPLAZAR ESPACIADOR EN EL VANO (PROTEGIDO SPACER)
63790	1	REEMPLAZAR ESPACIADOR Y BRAZO ANTIBALANCEO (PROTEGIDO SPACER)
63791	1	REEMPLAZAR HASTA 3 PREFORMADOS PLASTICOS O ANILLOS DE SILICONA, MISMO ESPACIADOR EN EL VANO (PROTEGIDO SPACER)
63792	1	REEMPLAZAR HASTA 6 GRAPAS DE AMARRE MISMO APOYO. (PROTEGIDO SPACER)
63793	1	REEMPLAZAR VARILLA O ATADURA PREFORMADA EN FIADOR (PROTEGIDO SPACER)
63794	1	REEMPLAZAR HASTA 3 CADENAS DE RETENCIÓN MISMO APOYO(PROTEGIDO SPACER)
63795	1	REEMPLAZAR HASTA 3 PUENTES O CHICOTES MISMO APOYO (PROT.CONV. O SPACER)
63796	1	SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN SUSPENSIÓN (PROTEGIDO SPACER)
63797	1	SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN SUSPENSIÓN (PROTEGIDO SPACER)
63798	1	SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN AMARRE CON RIENDA (PROTEGIDO SPACER O PREEN. M.T.)
63799	1	SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN AMARRE (PROTEGIDO SPACER)
63800	1	M. DE PODA EN B.T.
63802	1	M. DE PODA EN M.T. Y S.T. CON CORTE DE ENERGIA
63803	1	M. DE PODA EN M.T. Y S.T. SIN CORTE DE ENERGIA
63806	1	CORTE DE TODOS LOS REBROTES MISMA CEPA
63808	1	TALADO DE UN ÁRBOL DE DIÁMETRO ENTRE 0,15M < D ≤ 0,40M EN ZONA RURAL
63810	1	TALADO DE UN ÁRBOL DE DIÁMETRO > A 0,40M EN ZONA RURAL
63812	1	10M LIMPIEZA DE FAJA DE 30 M DE ANCHO CON TOPADORA
63814	1	10M LIMPIEZA DE FAJA DE 30 M DE ANCHO CON TRACTOR CON ROTATIVA
63820	1	INSPECCIONAR Y MEDIR PAT EN SBA
63822	1	REPARAR HASTA 3 FALSOS CONTACTOS EN SBA

UU.CC.	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN
63824	1	REEMPLAZAR TODOS LOS CHICOTES M.T. SBA HASTA 3 FASES
63826	1	REEMPLAZAR TODOS LOS CHICOTES M.T.SBA 1 FASE
63830	1	REEMPLAZAR PROTECCIÓN B.T. POR TABLERO EN SBA
63832	1	REEMPLAZAR HASTA 3 DESCARGADORES (TODOS LOS COND. Y SBA)
63833	1	REEMPLAZAR HASTA 3 ALARGADORES DE COBRE
63834	1	REMODELAR M.T. DE SBA
63835	1	REEMPLAZAR HASTA 3 PUNTOS FIJOS PARA PATT
63836	1	RENOVACIÓN TOTAL DE SBA MONOFASICA EN UN APOYO
63838	1	RENOVACIÓN TOTAL DE SBA TRIFÁSICA EN UN APOYO
63840	1	RENOVACIÓN TOTAL DE SBA EN DOS APOYOS
63841	1	REEMPLAZAR TRANSFORMADOR DE MEDIDA AÉREO HASTA 30KV
63842	1	COMPLEMENTO RENOVACIÓN TOTAL DE SBA EN DOS APOYOS PARA ENTRADA Y SALIDA SUBTERRANEA
63843	1	REEMPLAZAR 2 O 3 TRANSFORMADORES DE MEDIDA AÉREOS HASTA 30KV
63844	2	REEMPLAZAR TRANSFORMADOR M.T./BT HASTA 50KVA EN SBA
63845	1	REEMPLAZAR TRANSFORMADOR BT/BT O AUTOTRANSF.HASTA 50KVA
63846	2	REEMPLAZAR TRANSFORMADOR M.T./BT MAYOR A 50kVA HASTA 160KVA EN SBA
63847	1	REEMPLAZAR TRANSFORMADOR BT/BT O AUTOTRANSF.>50kVA HASTA 160KVA
63848	2	REEMPLAZAR TRANSFORMADOR M.T./BT MAYOR A 160KVA EN SBA
63849	1	REEMPLAZAR TRANSFORMADOR BT/BT O AUTOTRANSF. MAYOR 160KVA
63850	1	REEMPLAZAR ANTENA EN SBA
63852	1	REALIZAR PAT GENERAL EN SBA MONOFÁSICA
63854	1	REALIZAR PAT GENERAL EN SBA TRIFÁSICA 1 APOYO
63856	1	REALIZAR PAT GENERAL EN SBA TRIFÁSICA 2 APOYOS
63858	1	REALIZAR PAT UNA FASE O NEUTRO B.T. EN SBA
63860	1	REPARAR PAT EN SBA
63862	1	REEMPLAZAR POR SECCIONADORA BAJO CARGA O CGP (LINEA BT Y SBA)
63864	1	REEMPLAZAR POR CAJA DE DISTRIBUCION (LINEA BT Y SBA)
63866	1	REEMPLAZAR CHICOTE DE BT EN SBA CONDUCTOR UNIPOLAR (1 FASE, 1 O MAS CONDUCTORES)
63868	1	REEMPLAZAR CHICOTE DE BT EN SBA (3 FASES Y NEUTRO; 1 O MAS CONDUCTORES POR FASE)
63870	1	REEMPLAZAR CHICOTE ADICIONAL A SEGUNDO EQUIPO DE BT EN SBA (3 FASES Y NEUTRO; 1 O MAS CONDUCTORES POR FASE)
63872	1	REEMPLAZAR POR BASE TRIPOLAR VERTICAL (BTV) EN SBA
63874	1	IDENTIFICAR Y SEÑALIZAR SBA
63876	1	FLEJAR O ABULONAR ELEMENTO A HERRAJE O APOYO SIN CORTE DE ENERGIA
63880	1	REEMPLAZAR HERRAJE FIJACIÓN DESCARGADOR O CUTOUT MRT (TODOS LOS COND. Y SBA)

UU.CC.	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN
63882	1	REEMPLAZAR SOPORTE DE DESCARGADORES O CUTOUTS TRIFASICOS (TODOS LOS COND. Y SBA)
63884	1	REEMPLAZAR HERRAJE TRANSFORMADOR EN SBA UN APOYO
63885	1	REEMPLAZAR HERRAJE TRANSFORMADOR BT/BT O AUTOTRANSFORMADOR
63886	1	REEMPLAZAR HERRAJE TRANSFORMADOR EN SBA DOS APOYOS
63888	1	REEMPLAZAR HERRAJE SUJECCIÓN TRANSFORMADOR A APOYOS EN SBA
63890	1	REEMPLAZAR HERRAJE TABLERO TBTA EN SBA DOS APOYOS
63892	1	REEMPLAZAR HERRAJE CGP O CAJA DE DISTRIBUCION EN SBA EN UN APOYO
63893	1	REEMPLAZAR HERRAJE CGP O CAJA DE DISTRIBUCION EN LÍNEA B.T.
63894	1	REEMPLAZAR HASTA 2 CEPOS DE BT EN MISMA SBA
63896	1	REEMPLAZAR CEPO DE M.T. EN SBA
63900	1	0,1 M3 SOBREPrecio HORMIGÓN C10 PARA FUNDACION EN COLUMNA DE AMARRE.
63902	1	0,1 M3 SOBREPrecio HORMIGÓN C10 EN CAMBIO DE SUELOCEMENTO
63904	1	0,1 M2 REPOSICIÓN DE VEREDA CUALQUIER TIPO
63906	1	REEMPLAZAR/AJUSTAR TUERCAS, CONTRATUERCAS, ARANDELAS O CHAVETAS MISMO APOYO (6 kV A 60 kV.)
63908	1	RETIRAR OBJETO DE LÍNEA (LÍNEA 6 kV A 60 kV)
63910	1	FLEJAR O ABULONAR ELEMENTO A HERRAJE O APOYO CON CORTE DE ENERGIA
63912	1	INSTALAR O RETIRAR EQUIPO REGISTRADOR
63914	1	HORA DE BRIGADA DE MANTENIMIENTO
63915	1	M TENDIDO PROVISORIO DE CABLE ARMADO TRI O TETRAPOLAR
63916	1	RETRATAMIENTO DE POSTE
63917	1	M TENDIDO PROVISORIO DE CABLE UNIPOLAR
63920	1	REEMPLAZAR CONJUNTO DE SUSPENSIÓN O AMARRE (PREENSAMBLADO M.T.)
63923	1	SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN SUSPENSIÓN (PREENSAMBLADO M.T.)
63924	1	SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN SUSPENSIÓN (PREENSAMBLADO M.T.)
63925	1	SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN AMARRE (PREENSAMBLADO M.T.)
63926	1	ENDEREZAR APOYO EN SUSPENSIÓN (PROTEGIDO SPACER O PREENS.M.T.)
63927	1	ENDEREZAR TERMINAL O VERTICE EN COLUMNA (PROTEGIDO SPACER O PREENS.M.T.)
63928	1	COLOCAR HASTA 10 PRECINTOS EN CONDUCTOR MISMO VANO (PREENSAMBLADO M.T.)

## 6.2.- ÍNDICE TEMÁTICO

TIPO INSTALACIÓN	UU.CC.	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN
LÍNEAS 30 kV y 60 kV	63502	2	ENDEREZAR CON SUELO CEMENTO 9:1 COLUMNA 15M
	63504	2	ENDEREZAR CON HORMIGÓN C10 COLUMNA 15M
	63510	1	REEMPLAZAR HASTA 3 CADENAS AMARRE MISMO APOYO (30 kV Y 60 kV)
	63512	1	REEMPLAZAR HASTA 3 CADENAS DE SUSPENSIÓN MISMO APOYO ( 30kV y 60 kV)
	63513	1	REEMPLAZAR/AGREGAR HASTA 3 GRILLETES MISMO APOYO (30 KV)
	63514	1	REPARAR CONDUCTOR FASE O HILO DE GUARDIA (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)
	63516	1	REEMPLAZAR TRAMO CONDUCTOR FASE O HILO DE GUARDIA HASTA 2 VANOS CONSECUTIVOS (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)
	63518	1	REEMPLAZAR HASTA 3 PUENTES O CHICOTES (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)
	63520	1	REEMPLAZAR CONEXIONADOS DE LINEA EN UN MISMO APOYO (LÍNEA 30 kV y 60 kV)
	63540	1	BAJAR NIDOS EN UN MISMO APOYO DE HORMIGON (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)
	63542	1	BAJAR NIDOS EN UNA MISMA TORRE RETICULADA (LINEA DE 30 Y 60 kV)
	63544	1	REPARAR COLUMNA HORMIGÓN (LÍNEA 30 Y 60 kV)
	63550	1	MANTENIMIENTO DE TORRE RETICULADA (LINEA DE 30 Y 60 kV)
	63560	1	REEMPLAZAR HASTA 3 DESCARGADORES (LÍNEA 30 kV )
	63562	1	REEMPLAZAR POR SECCIONADOR TRIPOLAR (LÍNEA 30 kV)
	63574	1	REEMPLAZAR HASTA 3 AISLADORES LINE POST SUSPENSION CON SOPORTE (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)
	63597	1	BAJAR O SUBIR LÍNEA PROVISORIAMENTE (LÍNEA 30KV Y 60KV)
PAT 30 kV y 60 kV	63530	1	REEMPLAZAR TRAMO DE PUESTA A TIERRA (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)
	63532	1	REEMPLAZAR CONEXIONADOS DE PAT EN UN MISMO APOYO (LÍNEA 30 kV y 60 kV)
	63534	1	REALIZAR PUESTA A TIERRA COMPLETA (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)
HERRAJES EN LÍNEAS 30 kV Y 60 kV	63570	1	REEMPLAZAR SOPORTE PARA SECCIONADORA TRIPOLAR (LÍNEA 30 kV)
	63572	1	REEMPLAZAR HERRAJE APOYA ESCALERA (LÍNEAS≤30 kV)
	63576	1	REEMPLAZAR UNA MENSULA EN SUSPENSION (LÍNEA 30kV)
	63578	1	REEMPLAZAR UNA MENSULA EN SUSPENSION (LÍNEA 60kV)
	63580	1	REEMPLAZAR UNA MÉNSULA EN AMARRE O TERMINAL (LÍNEA 30 kV)
	63582	1	REEMPLAZAR UNA MÉNSULA EN AMARRE O TERMINAL (LÍNEA 60 kV)
	63584	1	REEMPLAZAR HERRAJE EN SUSPENSION PARA HILO DE GUARDIA (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)
	63586	1	REEMPLAZAR HERRAJE EN AMARRE PARA HILO DE GUARDIA (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)
	63588	1	REEMPLAZAR JUEGO CRUCETA SUSPENSION TRESBOLILLO (LÍNEA 30 kV)
	63590	1	REEMPLAZAR JUEGO CRUCETA SUSPENSION TRESBOLILLO (LÍNEA 60 kV)
	63592	1	REEMPLAZAR JUEGO CRUCETA AMARRE (LÍNEA 30 kV)
	63594	1	REEMPLAZAR JUEGO CRUCETA AMARRE (LÍNEA 60 kV)
	63596	1	REEMPLAZAR SOPORTE DESCARGADORES (LÍNEA 30 kV )



TIPO INSTALACIÓN	UU.CC.	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN
LÍNEAS DE M.T. CON COND. DESNUDO	63600	1	REEMPLAZAR HASTA 3 CADENAS DE RETENCIÓN MISMO APOYO (COND. DESNUDO)
	63602	1	REEMPLAZAR AISLADORES RIGIDOS POR CADENAS RETENCIÓN-6 CADENAS (COND. DESNUDO)
	63604	1	REEMPLAZAR HASTA 3 AISLADORES DE SUSPENSIÓN MISMO APOYO (COND. DESNUDO)
	63606	1	REEMPLAZAR CONDUCTOR UNA FASE HASTA 2 VANOS CONSECUTIVOS (COND. DESNUDO)
	63608	1	REEMPLAZAR HASTA 3 PUENTES O CHICOTES MISMO APOYO (COND. DESNUDO)
	63610	1	RETENSADO DE UNA FASE, HASTA 3 VANOS CONSECUTIVOS (COND. DESNUDO)
	63612	1	REALIZAR HASTA 3 REPARACIONES DE CONDUCTOR MISMO VANO (COND. DESNUDO)
	63614	1	EMPALMAR UNA FASE CON EMPALME AUTOMATICO (COND. DESNUDO)
	63620	1	REEMPLAZAR HASTA 3 SECCIONADORES UNIPOLARES O CUT OUT MISMO APOYO (TODOS LOS COND. Y SBA)
	63622	1	REEMPLAZAR SECCIONAMIENTO CUALQUIER TIPO POR TRIPOLAR B.C. (TODOS LOS COND.)
	63624	1	REEMPLAZAR RECONECTADOR O SECCIONALIZADOR EN LÍNEA (TODOS LOS COND.)
	63692	1	REEMPLAZAR HASTA 3 PREFORMADOS MISMO APOYO SUSP. (COND. DESNUDO)
	63693	1	REEMPLAZAR HASTA 3 PREFORMADOS MISMO APOYO EN AMARRE (COND. DESNUDO)
	63697	1	RETIRAR CONDUCTOR M.T., HASTA TRES FASES, 1 VANO
	63698	1	BAJAR O SUBIR LÍNEA M.T. PROVISORIAMENTE (COND. DESNUDO)
HERRAJES EN LÍNEAS M.T. COND. DESNUDO	63630	1	REEMPLAZAR CRUCETA METÁLICA SOPORTE SECCIONADORES O CUT OUT 1 APOYO (TODOS LOS COND. Y SBA)
	63632	1	REEMPLAZAR CRUCETA EN SUSPENSIÓN (COND. DESNUDO)
	63634	1	REEMPLAZAR CRUCETA EN AMARRE, ANGULO O TERMINAL (COND. DESNUDO)
	63636	1	REEMPLAZAR HASTA 3 SOPORTES AISLADOR LINE POST INCLINADO (COND. DESNUDO)
	63638	1	REEMPLAZAR HIERRO SOPORTE AISLADOR CABEZA DE APOYO (COND. DESNUDO)
	63640	1	REEMPLAZAR HASTA 2 HIERROS DIAGONAL MISMO APOYO (TODOS LOS COND. Y SBA)
	63642	1	REEMPLAZAR SOPORTE CON AISLADOR PARA PUENTE (COND. DESNUDO)
APOYOS M.T. CON COND. DESNUDO	63660	1	SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN SUSPENSIÓN (COND. DESNUDO)
	63662	1	SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN SUSPENSIÓN (COND. DESNUDO)
	63664	1	SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN AMARRE CON RIENDA (COND. DESNUDO)
	63665	1	SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA 10,5M EN AMARRE CON RIENDA (COND. DESNUDO)
	63666	2	SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN AMARRE (COND. DESNUDO)
	63670	2	ENDEREZAR APOYO EN SUSPENSIÓN (COND. DESNUDO)
	63672	2	ENDEREZAR TERMINAL O VERTICE EN COLUMNA (COND. DESNUDO)
	63674	1	CORRIMIENTO DE POSTE M.T. EN SUSPENSION (COND. DESNUDO)
	63676	1	CORRIMIENTO DE COLUMNA M.T. EN SUSPENSION (COND. DESNUDO)



TIPO INSTALACIÓN	UU.CC.	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN
APOYOS M.T. CON COND. DESNUDO	63678	1	RETIRAR COLUMNA SUSPENSIÓN O ANGULO MENOR O IGUAL A 12M O POSTE CUALQUIER TIPO
	63680	1	RETIRAR COLUMNA AMARRE O TERMINAL MENOR O IGUAL A 12M
LÍNEAS DE M.T. CONDUCTOR PROTEGIDO CONVENCIONAL	63620	1	REEMPLAZAR HASTA 3 SECCIONADORES UNIPOLARES O CUT OUT MISMO APOYO (TODOS LOS COND. Y SBA)
	63622	1	REEMPLAZAR SECCIONAMIENTO CUALQUIER TIPO POR TRIPOLAR B.C. (TODOS LOS COND.)
	63624	1	REEMPLAZAR RECONECTADOR O SECCIONALIZADOR EN LÍNEA (TODOS LOS COND.)
	63694	1	REEMPLAZAR HASTA 3 ESTRIBOS PARA PATT EN LÍNEA AÉREA MISMO APOYO (PROT.CONV. O SPACER)
	63697	1	RETIRAR CONDUCTOR M.T., HASTA TRES FASES, 1 VANO
	63767	1	REEMPLAZAR HASTA 3 CADENAS DE RETENCIÓN MISMO APOYO (PROT.CONV)
	63768	1	REEMPLAZAR HASTA 3 AISLADORES DE SUSPENSIÓN MISMO APOYO (PROT.CONV. O SPACER)
	63769	1	RETENSADO DE UNA FASE, HASTA 3 VANOS CONSECUTIVOS (PROT.CONV.)
	63778	1	REEMPLAZAR AISLADORES RIGIDOS POR CADENAS DE RETENCIÓN- 6 CADENAS (PROT.CONV.)
	63779	1	REEMPLAZAR HASTA 3 PREFORMADOS MISMO APOYO SUSP. (PROT. CONV.)
	63780	1	REEMPLAZAR HASTA 3 GRAPAS MISMO APOYO EN AMARRE (PROT.CONV)
	63781	1	COLOCAR HASTA 3 CUBIERTAS PROTECTORAS AISLANTES PARA CONECTOR DE CUÑA MISMO APOYO (PROT.CONV O SPACER)
	63782	1	REPARAR CUBIERTA PROTECTORA DE CONDUCTOR M.T.
	63783	1	REEMPLAZAR CONDUCTOR UNA FASE HASTA 2 VANOS CONSECUTIVOS (PROT.CONV.)
	63795	1	REEMPLAZAR HASTA 3 PUENTES O CHICOTES MISMO APOYO (PROT.CONV. O SPACER)
APOYOS EN M.T. CON CONDUCTOR PROTEGIDO CONVENCIONAL	63772	1	SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN SUSPENSIÓN (PROT.CONV.)
	63773	1	SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN SUSPENSIÓN (PROT.CONV.)
	63774	1	SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN AMARRE CON RIENDA (PROT.CONV.)
	63775	1	SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN AMARRE (PROT.CONV.)
	63776	1	ENDEREZAR APOYO EN SUSPENSIÓN (PROT.CONV.)
	63777	1	ENDEREZAR TERMINAL O VERTICE EN COLUMNA (PROT.CONV.)
HERRAJES EN LÍNEAS M.T. CON CONDUCTOR PROTEGIDO CONVENCIONAL	63630	1	REEMPLAZAR CRUCETA METÁLICA SOPORTE SECCIONADORES O CUT OUT 1 APOYO (TODOS LOS COND. Y SBA)
	63640	1	REEMPLAZAR HASTA 2 HIERROS DIAGONAL MISMO APOYO (TODOS LOS COND. Y SBA)
	63770	1	REEMPLAZAR CRUCETA EN SUSPENSIÓN (PROT.CONV.)
	63771	1	REEMPLAZAR CRUCETA EN AMARRE, ANGULO O TERMINAL (PROT.CONV.)
	63784	1	REEMPLAZAR HASTA 3 SOPORTES AISLADOR LINE POST INCLINADO (PROT.CONV.)
	63785	1	REEMPLAZAR HIERRO SOPORTE AISLADOR CABEZA DE APOYO (PROT. CONV.)
	63786	1	REEMPLAZAR SOPORTE CON AISLADOR PARA PUENTE (PROT. CONV.)

TIPO INSTALACIÓN	UU.CC.	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN
LÍNEA M.T. CON CONDUCTOR PROTEGIDO SPACER	63620	1	REEMPLAZAR HASTA 3 SECCIONADORES UNIPOLARES O CUT OUT MISMO APOYO (TODOS LOS COND. Y SBA)
	63622	1	REEMPLAZAR SECCIONAMIENTO CUALQUIER TIPO POR TRIPOLAR B.C. (TODOS LOS COND.)
	63624	1	REEMPLAZAR RECONECTADOR O SECCIONALIZADOR EN LÍNEA (TODOS LOS COND.)
	63694	1	REEMPLAZAR HASTA 3 ESTRIBOS PARA PATT EN LÍNEA AÉREA MISMO APOYO (PROT.CONV. O SPACER)
	63768	1	REEMPLAZAR HASTA 3 AISLADORES DE SUSPENSIÓN MISMO APOYO (PROT.CONV. O SPACER)
	63781	1	COLOCAR HASTA 3 CUBIERTAS PROTECTORAS AISLANTES PARA CONECTOR DE CUÑA MISMO APOYO (PROT.CONV O SPACER)
	63782	1	REPARAR CUBIERTA PROTECTORA DE CONDUCTOR M.T.
	63787	1	REEMPLAZAR HASTA 2 RETENCIONES PREFORMADAS EN FIADOR (PROTEGIDO SPACER)
	63788	1	REEMPLAZAR HASTA 3 ANILLOS DE SILICONA, MISMO APOYO (PROTEGIDO SPACER)
	63789	1	REEMPLAZAR ESPACIADOR EN EL VANO (PROTEGIDO SPACER)
	63790	1	REEMPLAZAR ESPACIADOR Y BRAZO ANTIBALANCEO (PROTEGIDO SPACER)
	63791	1	REEMPLAZAR HASTA 3 PREFORMADOS PLASTICOS O ANILLOS DE SILICONA, MISMO ESPACIADOR EN EL VANO (PROTEGIDO SPACER)
	63792	1	REEMPLAZAR HASTA 6 GRAPAS DE AMARRE MISMO APOYO. (PROTEGIDO SPACER)
	63793	1	REEMPLAZAR VARILLA O ATADURA PREFORMADA EN FIADOR (PROTEGIDO SPACER)
	63794	1	REEMPLAZAR HASTA 3 CADENAS DE RETENCIÓN MISMO APOYO (PROTEGIDO SPACER)
APOYOS DE M.T. CON CONDUCTOR PROTEGIDO SPACER	63796	1	SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN SUSPENSIÓN (PROTEGIDO SPACER)
	63797	1	SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN SUSPENSIÓN (PROTEGIDO SPACER)
	63798	1	SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN AMARRE CON RIENDA (PROTEGIDO SPACER O PREEN. M.T.)
	63799	1	SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN AMARRE (PROTEGIDO SPACER)
	63926	1	ENDEREZAR APOYO EN SUSPENSIÓN (PROTEGIDO SPACER O PREENS.M.T.)
	63927	1	ENDEREZAR TERMINAL O VERTICE EN COLUMNA (PROTEGIDO SPACER O PREENS.M.T.)
LÍNEA M.T. CON CONDUCTOR PREENSAMBLADO	63620	1	REEMPLAZAR HASTA 3 SECCIONADORES UNIPOLARES O CUT OUT MISMO APOYO (TODOS LOS COND. Y SBA)
	63622	1	REEMPLAZAR SECCIONAMIENTO CUALQUIER TIPO POR TRIPOLAR B.C. (TODOS LOS COND.)
	63624	1	REEMPLAZAR RECONECTADOR O SECCIONALIZADOR EN LÍNEA (TODOS LOS COND.)
	63782	1	REPARAR CUBIERTA PROTECTORA DE CONDUCTOR M.T.

TIPO INSTALACIÓN	UU.CC.	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN
LÍNEA M.T. CON CONDUCTOR PREENSAMBLADO	63920	1	REEMPLAZAR CONJUNTO DE SUSPENSIÓN O AMARRE (PREENSAMBLADO M.T.)
	63928	1	COLOCAR HASTA 10 PRECINTOS EN CONDUCTOR MISMO VANO (PREENSAMBLADO M.T.)
APOYO DE M.T. CON CONDUCTOR PREENSAMBLADO	63798	1	SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN AMARRE CON RIENDA (PROTEGIDO SPACER O PREEN. M.T.)
	63923	1	SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN SUSPENSIÓN (PREENSAMBLADO M.T.)
	63924	1	SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN SUSPENSIÓN (PREENSAMBLADO M.T.)
	63925	1	SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN AMARRE (PREENSAMBLADO M.T.)
	63926	1	ENDEREZAR APOYO EN SUSPENSIÓN (PROTEGIDO SPACER O PREENS.M.T.)
	63927	1	ENDEREZAR TERMINAL O VERTICE EN COLUMNA (PROTEGIDO SPACER O PREENS.M.T.)
PAT EN LÍNEAS M.T.	63646	1	REEMPLAZAR TRAMO DE PUESTA A TIERRA (TODOS LOS COND. Y SBA)
	63648	1	REALIZAR PUESTA A TIERRA COMPLETA (TODOS LOS COND.)
RIENDAS EN LÍNEAS DE M.T.	63688	1	INSTALAR RIENDA EN POSTE M.T. EXISTENTE
	63690	1	REPARAR RIENDA (SIN MUERTO NI EXCAVACIÓN)
GENERALES EN LÍNEAS DE M.T.	63650	1	BAJAR NIDOS EN LÍNEA M.T. EN UN MISMO APOYO
	63652	1	COLOCAR AHUYENTADORES DE AVES EN LÍNEA M.T. EN UN MISMO APOYO
	63686	1	REEMPLAZAR EN LÍNEA M.T. TODA LA BULONERÍA EN CRUCETA DE AMARRE
LÍNEAS DE BAJA TENSIÓN	63726	1	SUSTITUIR METRO CUALQUIER LÍNEA TRIF. B.T. POR LÍNEA TENSADA (CONVENCIONAL O PREENSAMBLADA)
	63728	1	SUSTITUIR METRO CUALQUIER LÍNEA TRIFÁSICA B.T. POR LÍNEA POSADA
	63729	1	ACONDICIONAR METRO LÍNEA PREENSAMBLADO B.T. A POSADA
	63730	1	REEMPLAZAR SOPORTE DE CONDUCTOR PREENSAMBLADO B.T. (AMARRE O SUSPENSIÓN)
	63732	1	REEMPLAZAR HASTA 4 CONECTORES POR ACOMETIDA O POR DERIVACION (LÍNEA B.T.)
	63734	1	REEMPLAZAR HASTA 4 PUENTES O CHICOTES (LÍNEA B.T.)
	63736	1	EMPALMAR UNA FASE O NEUTRO DE CONDUCTOR DE B.T. PREENSAMBLADO
	63738	1	REEMPLAZAR HASTA 3 AISLADORES B.T. MISMO SOPORTE
	63740	1	REEMPLAZAR ACOMETIDA
	63742	1	REEMPLAZAR ACOMETIDA Y CAÑOS DE PROTECCIÓN
	63744	1	RETIRAR PROVISORIAMENTE RED DE B.T. (UN PADRÓN)
	63746	1	BAJAR O SUBIR LÍNEA BT PROVISORIAMENTE
	63760	1	RETIRAR CONDUCTOR B.T., TODAS LAS FASES, 1 VANO
	63762	1	RETENSAR HASTA 3 FASES DE CONDUCTOR EN UN VANO (LÍNEA B.T.)
	63766	1	REEMPLAZAR PROTECCION DE CABLES (SUBIDA O BAJADA) B.T.
	63845	1	REEMPLAZAR TRANSFORMADOR BT/BT O AUTOTRANSF. HASTA 50KVA
	63847	1	REEMPLAZAR TRANSFORMADOR BT/BT O AUTOTRANSF. >50KVA HASTA 160KVA
	63849	1	REEMPLAZAR TRANSFORMADOR BT/BT O AUTOTRANSF. MAYOR 160KVA

TIPO INSTALACIÓN	UU.CC.	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN
LÍNEAS DE BAJA TENSIÓN	63862	1	REEMPLAZAR POR SECCIONADORA BAJO CARGA O CGP (LINEA BT Y SBA)
	63864	1	REEMPLAZAR POR CAJA DE DISTRIBUCION (LINEA BT Y SBA)
	63864	1	REEMPLAZAR POR CAJA DE DISTRIBUCION (LINEA BT Y SBA)
PAT LINEA B.T.	63764	1	REEMPLAZAR PUESTA A TIERRA DE NEUTRO (LÍNEA B.T.)
APOYOS B.T.	63678	1	RETIRAR COLUMNA SUSPENSIÓN O ANGULO MENOR O IGUAL A 12M O POSTE CUALQUIER TIPO
	63680	1	RETIRAR COLUMNA AMARRE O TERMINAL MENOR O IGUAL A 12M
	63750	1	REEMPLAZAR APOYO EN SUSPENSIÓN (LÍNEA B.T.)
	63752	1	REEMPLAZAR APOYO EN AMARRE (LÍNEA B.T.)
	63754	2	ENDEREZAR APOYO EN SUSPENSIÓN (LÍNEA B.T.)
	63756	2	ENDEREZAR APOYO EN AMARRE (LÍNEA B.T.)
	63758	1	CORRIMIENTO DE APOYO BT EN SUSPENSION
HERRAJES EN LÍNEAS B.T.	63893	1	REEMPLAZAR HERRAJE CGP O CAJA DE DISTRIBUCION EN LÍNEA B.T.
	63885	1	REEMPLAZAR HERRAJE TRANSFORMADOR BT/BT O AUTOTRANSFORMADOR
SUB ESTACIONES AÉREAS	63620	1	REEMPLAZAR HASTA 3 SECCIONADORES UNIPOLARES O CUT OUT MISMO APOYO (TODOS LOS COND. Y SBA)
	63622	1	REEMPLAZAR SECCIONAMIENTO CUALQUIER TIPO POR TRIPOLAR B.C. (TODOS LOS COND.)
	63624	1	REEMPLAZAR RECONECTADOR O SECCIONALIZADOR EN LÍNEA (TODOS LOS COND.)
	63822	1	REPARAR HASTA 3 FALSOS CONTACTOS EN SBA
	63824	1	REEMPLAZAR TODOS LOS CHICOTES M.T. SBA HASTA 3 FASES
	63826	1	REEMPLAZAR TODOS LOS CHICOTES M.T.SBA 1 FASE
	63830	1	REEMPLAZAR PROTECCIÓN B.T. POR TABLERO EN SBA
	63832	1	REEMPLAZAR HASTA 3 DESCARGADORES (TODOS LOS COND. Y SBA)
	63833	1	REEMPLAZAR HASTA 3 ALARGADORES DE COBRE
	63834	1	REMODELAR M.T. DE SBA
	63835	1	REEMPLAZAR HASTA 3 PUNTOS FIJOS PARA PATT
	63836	1	RENOVACIÓN TOTAL DE SBA MONOFASICA EN UN APOYO
	63838	1	RENOVACIÓN TOTAL DE SBA TRIFÁSICA EN UN APOYO
	63840	1	RENOVACIÓN TOTAL DE SBA EN DOS APOYOS
	63842	1	COMPLEMENTO RENOVACIÓN TOTAL DE SBA EN DOS APOYOS PARA ENTRADA Y SALIDA SUBTERRANEA
	63844	2	REEMPLAZAR TRANSFORMADOR M.T./BT HASTA 50KVA EN SBA
	63846	2	REEMPLAZAR TRANSFORMADOR M.T./BT MAYOR A 50kVA HASTA 160KVA EN SBA
	63848	2	REEMPLAZAR TRANSFORMADOR M.T./BT MAYOR A 160KVA EN SBA

TIPO INSTALACIÓN	UU.CC.	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN
SUB ESTACIONES AÉREAS	63850	1	REEMPLAZAR ANTENA EN SBA
	63862	1	REEMPLAZAR POR SECCIONADORA BAJO CARGA O CGP (LINEA BT Y SBA)
	63864	1	REEMPLAZAR POR CAJA DE DISTRIBUCION (LINEA BT Y SBA)
	63866	1	REEMPLAZAR CHICOTE DE BT EN SBA CONDUCTOR UNIPOLAR (1 FASE, 1 O MAS CONDUCTORES)
	63868	1	REEMPLAZAR CHICOTE DE BT EN SBA (3 FASES Y NEUTRO; 1 O MAS CONDUCTORES POR FASE)
	63870	1	REEMPLAZAR CHICOTE ADICIONAL A SEGUNDO EQUIPO DE BT EN SBA (3 FASES Y NEUTRO; 1 O MAS CONDUCTORES POR FASE)
	63872	1	REEMPLAZAR POR BASE TRIPOLAR VERTICAL (BTV) EN SBA
	63874	1	IDENTIFICAR Y SEÑALIZAR SBA
PUESTOS DE MEDIDA AÉREOS	63841	1	REEMPLAZAR TRANSFORMADOR DE MEDIDA AÉREO HASTA 30KV
	63843	1	REEMPLAZAR 2 O 3 TRANSFORMADORES DE MEDIDA AÉREOS HASTA 30KV
HERRAJES EN SBA	63630	1	REEMPLAZAR CRUCETA METÁLICA SOPORTE SECCIONADORES O CUT OUT 1 APOYO (TODOS LOS COND. Y SBA)
	63880	1	REEMPLAZAR HERRAJE FIJACIÓN DESCARGADOR O CUTOUT MRT (TODOS LOS COND. Y SBA)
	63882	1	REEMPLAZAR SOPORTE DE DESCARGADORES O CUTOUTS TRIFASICOS (TODOS LOS COND. Y SBA)
	63884	1	REEMPLAZAR HERRAJE TRANSFORMADOR EN SBA UN APOYO
	63886	1	REEMPLAZAR HERRAJE TRANSFORMADOR EN SBA DOS APOYOS
	63888	1	REEMPLAZAR HERRAJE SUJECIÓN TRANSFORMADOR A APOYOS EN SBA
	63890	1	REEMPLAZAR HERRAJE TABLERO TBTA EN SBA DOS APOYOS
	63892	1	REEMPLAZAR HERRAJE CGP O CAJA DE DISTRIBUCION EN SBA EN UN APOYO
	63894	1	REEMPLAZAR HASTA 2 CEPOS DE BT EN MISMA SBA
	63896	1	REEMPLAZAR CEPO DE M.T. EN SBA
PAT SUBESTACIONES AÉREAS	63646	1	REEMPLAZAR TRAMO DE PUESTA A TIERRA (TODOS LOS COND. Y SBA)
	63820	1	INSPECCIONAR Y MEDIR PAT EN SBA
	63852	1	REALIZAR PAT GENERAL EN SBA MONOFÁSICA
	63854	1	REALIZAR PAT GENERAL EN SBA TRIFÁSICA 1 APOYO
	63856	1	REALIZAR PAT GENERAL EN SBA TRIFÁSICA 2 APOYOS
	63858	1	REALIZAR PAT UNA FASE O NEUTRO B.T. EN SBA
	63860	1	REPARAR PAT EN SBA
PODAS	63800	1	M. DE PODA EN B.T.
	63802	1	M. DE PODA EN M.T. Y S.T. CON CORTE DE ENERGIA
	63803	1	M. DE PODA EN M.T. Y S.T. SIN CORTE DE ENERGIA
	63806	1	CORTE DE TODOS LOS REBROTES MISMA CEPA
	63808	1	TALADO DE UN ÁRBOL DE DIÁMETRO ENTRE 0,15M < D ≤ 0,40M EN ZONA RURAL

TIPO INSTALACIÓN	UU.CC.	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN
PODAS	63810	1	TALADO DE UN ÁRBOL DE DIÁMETRO > A 0,40M EN ZONA RURAL
	63812	1	10M LIMPIEZA DE FAJA DE 30 M DE ANCHO CON TOPADORA
	63814	1	10M LIMPIEZA DE FAJA DE 30 M DE ANCHO CON TRACTOR CON ROTATIVA
GENÉRICAS	63876	1	FLEJAR O ABULONAR ELEMENTO A HERRAJE O APOYO SIN CORTE DE ENERGIA
	63900	1	0,1 M3 SOBREPRECIO HORMIGÓN C10 PARA FUNDACION EN COLUMNA DE AMARRE.
	63902	1	0,1 M3 SOBREPRECIO HORMIGÓN C10 EN CAMBIO DE SUELOCEMENTO
	63904	1	0,1 M2 REPOSICIÓN DE VEREDA CUALQUIER TIPO
	63906	1	REEMPLAZAR/AJUSTAR TUERCAS, CONTRATUERCAS, ARANDELAS O CHAVETAS MISMO APOYO (6 kV A 60 kV.)
	63908	1	RETIRAR OBJETO DE LÍNEA (LÍNEA 6 kV A 60 kV)
	63910	1	FLEJAR O ABULONAR ELEMENTO A HERRAJE O APOYO CON CORTE DE ENERGIA
	63912	1	INSTALAR O RETIRAR EQUIPO REGISTRADOR
	63914	1	HORA DE BRIGADA DE MANTENIMIENTO
	63915	1	M TENDIDO PROVISORIO DE CABLE ARMADO TRI O TETRAPOLAR
	63916	1	RETRATAMIENTO DE POSTE
	63917	1	M TENDIDO PROVISORIO DE CABLE UNIPOLAR

## 7.- LISTADO DE HERRAJES, MORSETERIA Y GRAPAS

### 7.1.- LISTADO DE HERRAJES

A continuación se listan los códigos de materiales que se usarán para pagar los herrajes aportados por los contratistas.

#### 7.1.1.- HERRAJES PARA LÍNEAS AÉREAS

CÓDIGO DE MATERIAL	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL
019686	HIERRO DIAGONAL
051265	MENSULA HO COMPLETA 30KV (STLAT)
051266	MENSULA HO COMPLETA 60KV (STLAT)
052344	CRUCETA BOVEDA B1 (CONJUNTO)
052572	CRUCETA DERIVACION CD (CONJUNTO)
052576	CTA CRC1 AMARRE Y ANGULO HASTA 35°
052577	CTA CRS SUSPENSION
052614	SOPORTE 3 SECCIONADORES UNIP 20KV EXT
052634	CRUCETA RECTA R2 (CONJUNTO)
052635	CRUCETA RECTA RL2 (CONJUNTO)
052636	VINCULO M1 (CONJUNTO)
053338	CRUCETA SUSPENSION CS1
053339	CRUCETA SUSPENSION CS2
053340	CRUCETA CA1
053341	CRUCETA CA2
053342	CRUCETA CAT
053343	CRUCETA CC1
053344	CRUCETA CC2
053414	CRUCETA DERIVACIÓN EN SUSPENSIÓN PARA LINEAS SECUNDARIA 24kV
054096	PLANCH DOBLADA P/AMARRE RIENDA (PLANO 7)
054097	VARILLA ANCL SIMPLE 19MM P/MUERTO HORMIG
054099	PLANCHUELA ACERO GALV 70X180X6MM
054100	TUERCA CON OJAL P/ PERNO 16 mm
054101	PERNO C/OJAL D16MM AMARRE LINEA C/TRC-AR
054102	PERNO C/OJAL D16MM AMARRE DBL CTA MADERA
054107	GUARDACABO P/CABLE 35 mm <sup>2</sup>

CÓDIGO DE MATERIAL	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL
054150	CTA METALICA P/ELECTRIFICACION RURAL
054166	SOPORTE UNIPOLAR P/SEC. FUSIBLE O DESCARGADOR EN CRUCETA MADERA
054650	SPRT P/TT-TI PSTO MED 6/15KV C/NTRO ATER
054651	APOYA ESCALERA P/PUESTO MED 6KV Y 15KV
054660	CEPO PARA BAJADA A CABLE EN 30kV
054685	VARILLA ANCLAJE P/RIENDA DOBLE
055535	HIERRO SOPORTE P/AISLADOR RIGIDO
055708	CONJUNTO AMARRE TERMINAL SSEE AEREA
055709	CTA CTS CORTA DE SUSPENSION
055710	CRUCETA AMARRE CA3 EN COLUMNA 1220/9.5
055762	HERRAJE P/CEPO CBL EN APOYO 9,5 Y 12M
056760	CRUCETA HO AMARRRE CONF HORIZONTAL
056766	HIERRO SOPORTE P/AISLADOR LINE POST
057862	SPRT MAD P/CUTOUT Y/O DESCARG SEA 2 APOYOS
058172	CRUCETA SUSP CS1 P/COLUMNA S/AGUJEROS
058173	CRUCETA CA1 P/COLUMNA S/AGUJEROS
058552	CRUCETA DERIV C/CUTOUT P/COL S/AGUJEROS
058553	CRUCETA SUSP COPLAN EN LINEA P/CLMN S/AG
058555	CRUCETA SUSP COPLAN EN ANGULO P/COL S/AG
058556	CRUCETA AMARRE COPLANAR P/COLUM S/AGUJER
058557	CRUCETA DERIV C/SECC P/COL S/AGUJEROS
058558	CRUCETA SECCIONAMIENTO C/SECC P/COL S/AG
058559	CRUCETA SECCIONAMIEN C/CUTOUT P/COL S/AG
058560	HIERRO SOPORTE AISL P/PUENTE P/COL S/AG
058561	HIERRO SOPORT AISL PUENTE DBL P/COL S/AG
059091	CRUCETA CS1 LINA PROTEGIDA P/MANTENIMIEN (cond protegido)
059403	SOPORTE P/INT TETRAPOLAR BT C/FUSIBLE NH
059693	HIERRO SOPORTE P/AISL L-P P/COL S/AGUJER
060482	CRUCETA SECCIONA MONOFASICO C/CUTOUT
060692	CONECTOR AC GALV P/PAT AC 35
060713	PLANCHUELA HIERRO GALVANIZADO 4MM P/ UNION DIAG. PERNO C/ OJAL
061203	SOPORTE P/REGULADORES DE TENSIÓN



CÓDIGO DE MATERIAL	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL
062953	PERNO CON OJAL Ø19 X 425
062954	PERNO CON OJAL Ø19 X 350
062955	TUERCA CON OJAL Ø19
062957	HERRAJE SOPORTE PARA AISLADOR LINE POST (COL.)
063282	ZUNCHO P/FIJACION LP 60KV COLUMNA S/AGUJEROS
065983	HERRAJE PARA PORTA PUENTE GRANDE - TRANSICIÓN CABLE-LÍNEA 30 KV (15M - 18M)
065984	HERRAJE PARA PORTA PUENTE CHICO - TRANSICIÓN CABLE-LÍNEA 30 KV (15M - 18M)
065985	HERRAJE PARA CEPO GRANDE - TRANSICIÓN CABLE-LÍNEA 30 KV (15M - 18M)
065986	HERRAJE PARA CEPO CHICO - TRANSICIÓN CABLE-LÍNEA 30 KV (15M - 18M)
065987	HERRAJE APOYA ESCALERA - TRANSICIÓN CABLE-LÍNEA 30 KV (15M - 18M)
065988	HERRAJE PARA MANDO - TRANSICIÓN CABLE-LÍNEA 30 KV (15M - 18M)
065989	HERRAJE PARA SECCIONADORA - TRANSICIÓN CABLE-LÍNEA 30 KV (15M - 18M)
065990	HERRAJE PARA DESCARGADORES - TRANSICIÓN CABLE-LÍNEA 30 KV (15M - 18M)
066612	PLANCHUELA AC. GALV. PAT AISL. LINE POST
067374	APOYA ESCALERA DOBLE CORTO (L=1,40M)
071912	HERRAJE P/SUSP HILO GUARD 30-60 KV MANT.
071913	MÉNSULA AMARRE Y ÁNG 35° 30-60 KV MANT.
071914	HERRAJE P/AMARRE 35° GUARD 30-60KV MANT
071915	MÉNSULA SUSPENSIÓN 30 KV MANT.
071916	MÉNSULA SUSPENSIÓN 60 KV MANT.
071917	MÉNSULA TRESBOLILLO CTS CORTA 30KV MANT.
071918	MÉNSULA TRESBOLILLO CTS 60 KV MANT.
071919	HERRAJE SOPORTE LINE POST 15 KV MANT.
072584	HERRAJE ADICIONAL PARA AMARRE MANTENIMIENTO
609681	APOYA ESCALERA LARGO PARA RECONECTADOR 15KV
609691	CRUCETA CA1-2F
609692	CRUCETA CS1-2F
609751	HERRAJE PARA HILO DE GUARDIA COLUMNA C/ORIFICIOS
609752	CEPO P/CABLE BT

**7.1.2.- HERRAJES PARA SUBESTACIONES AÉREAS**

CÓDIGO DE MATERIAL	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL
052614	SOPORTE 3 SECCIONADORES UNIP. EN UN APOYO (9.50 Y 12M)
052859	TENSOR GARFO-GARFO 450 A 650 MM
052860	TENSOR CANCELO D=19MM L=500 BULON DE OJO
054096	PLANCH DOBLADA P/AMARRE RIENDA (PLANO 7)
054097	VARILLA ANCLAJE PARA RIENDA SIMPLE
054100	TUERCA C/OJAL P/PERNO 16MM
054101	PERNO C/OJAL D16MM AMARRE LÍNEA C/TRC-AR
054107	GUARDACABO P/CBL 35MM <sup>2</sup>
054166	SOPORTE P/CC FUS UNIP O DESCARGADOR EN CRUCETA MADERA
054167	SOPORTE P/TRANSF SBA 1 APOYO POSTE 10.5M Y 12M
054168	SOPORTE P/TRANSF MONOF. SBA 1 POSTE
054293	SPRT P/CC FUS EXP O DESCARGADORES P/SBA 1 APOYO (9,50M Y 12M)
054294	SPRT P/CC FUS EXP O DESCARGADORES P/SBA 2 APOYOS (d=2M)
054295	SPRT P/TRANSF SBA DE 2 APOYOS (d=2M)
054296	SPRT P/TABLERO BT O CAJAS DE DISTRIBUCION EN SBA 2 APOYOS (d=2M)
054297	APOYA ESCALERA P/SBA 2 APOYOS (9,50 Y 12M)
055933	SOPORTE P/AUTOTRANSFORMADOR COLUMNA C/AGUJEROS
056038	APOYA ESCAL P/APOYO SIMPLE
056039	SOPORTE P/AUTOTRANSF EN FACHADA
056508	CTA RECTA P/ELECTRIFICACION RURAL
056509	SOPORTE P/SECC TRIP EN DOS POSTES
057862	SPRT MAD P/CUTOUT Y/O DESCARG SEA 2APOYO
057962	SPRT EXTENSIBLE P/TRAFO SBA 2 APOYOS
057963	SPRT EXTBLE P/CC Y DESCARG SBA 2 APOYOS
057964	SPRT EXTENSIBLE P/TBT SBA 2 APOYOS
058322	SPRTE P/AUTOTRAFO BT/BT EN COL S/AGUJERO
059403	SOPORTE P/INT. TETRAPOLAR BT C/FUSIBLE NH
060243	SOPORTE P/DESCARGADOR EN TRANSFORMADOR
060460	SOPORTE P/TRANSF MONOF EN COLUMNA (MANT)
060482	CRUCETA SECCIONA MONOFASICO C/CUT OUT
061029	SOPORTE P/DESCARGADOR EN TRAFO 30/BT

CÓDIGO DE MATERIAL	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL
061032	CONJ HERR P/SBA AEREA MRT POSTE MADERA
061033	CONJ HERR P/SS.EE AEREA TRIF POSTE MADER
061034	CONJ HERR P/SS.EE AEREA MRT COL HORMIGON
061193	SOPORTE P/TRANSF VIEJOS 30/BT 25kVA
061620	HIERRO SPRT TENSOR TRANF COLUMNA 9,50M
061621	SPRT P/T.P TRIF HASTA 160kVA COL 9,5/500
061623	CONJ HERR P/SBA TRIF 1 COLUMNA
061625	CONJ HERR P/SBA TRIF 2APOYOS SUSP S/TBTA
061626	CONJ HERR P/SBA TRIF 2APOYOS SUSP C/TBTA
061627	CJ HER P/SBA TRIF 2AP TERM.O S/C.OUT S/TBTA
061628	CJ HER P/SBA TRIF 2AP TERM.O S/COU C/TBTA
062368	CONJ HERR P/SBA TRIF S/CUT OUT POSTE
069922	HERRAJE P/CD O CGP3-4 EN UN APOYO
609741	CEPO P/CHICOTES EN SBA

**7.1.3.- HERRAJES PARA LÍNEAS AÉREAS DE BAJA TENSIÓN**

CÓDIGO DE MATERIAL	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL
018847	SOPORTE P/AISLADOR CARRETEL S2 COMPLETO
018848	SOPORTE HORQUILLA PARA AISLADOR CARRETEL
019604	HIERRO A1
019608	HIERRO C1
019609	HIERRO C3
019613	HIERRO FR SENCILLO
019625	HIERRO L P/CRUZADA
019629	HIERRO M2
019633	HIERRO P2
019634	HIERRO P3
019643	ZUNCHO REDONDO MM104 C/TUERCA
019647	ZUNCHO REDONDO MM123 C/TUERCA
019651	ZUNCHO REDONDO MM138 C/TUERCAS
019657	ZUNCHO REDONDO MM170 C/TUERCAS
019660	ZUNCHO REDONDO MM220
019661	ZUNCHO REDONDO MM270
055933	SOPORTE P/AUTOTRANSFORMADOR COLUMNA C/AGUJEROS
056039	SOPORTE P/AUTOTRANSF EN FACHADA
058322	SPRTE P/AUTOTRAFO BT/BT EN COL S/AGUJERO

## 7.2.- LISTADO DE MORSETERÍA PARA LÍNEAS AÉREAS

A continuación se listan los códigos de materiales que se usarán para pagar la morsetería aportada por los contratistas.

CÓDIGO DE MATERIAL	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL
020387	HORQUILLA BOLA CON BOTÓN
020388	HORQUILLA CON OJO
020425	NUEZ CON OJAL
051182	HORQUILLA GUARDACABO PARA CADENA DE AISLACIÓN CON RETENCIÓN PREFORMADA
052596	GRILLETE NORMAL GN
052597	GRILLETE REVIRADO GR
052621	VE DISIMÉTRICO
054264	CONJUNTO DE MORSETERÍA CADENA SUSPENSIÓN SIMPLE HASTA 36 KV
054265	CONJUNTO DE MORSETERÍA CADENA SUSPENSIÓN DOBLE HASTA 36 KV
054266	CONJUNTO DE MORSETERÍA CADENA AMARRE HASTA 36 KV P/ GRAPA ABULONADA
054268	CONJUNTO DE MORSETERÍA CADENA SUSPENSIÓN 72.5 KV
054269	CONJUNTO DE MORSETERÍA CADENA SUSPENSIÓN DOBLE 72.5 KV
055565	CONJUNTO DE MORSETERÍA CADENA AMARRE HASTA 36 KV P/ RETENCIÓN PREFORMADA
057313	CONJUNTO DE MORSETERÍA CADENA AMARRE 72.5 KV CTA METÁLICA P/ GRAPA ABULONADA
057314	CONJUNTO DE MORSETERÍA CADENA AMARRE DOBLE 72.5 KV CTA METÁLICA P/GRAPA ABULONADA
057315	CONJUNTO DE MORSETERÍA CADENA AMARRE 72.5 KV MENS HORM P/ GRAPA ABULONADA
057316	CONJUNTO DE MORSETERÍA CADENA AMARRE DOBLE 72.5 KV MENS HORM P/ GRAPA ABULONADA
058532	HORQUILLA - HORQUILLA
063934	VE DISIMÉTRICO DOBLE

### 7.3.- LISTADO DE GRAPAS PARA LÍNEAS AÉREAS

A continuación se listan los códigos de materiales que se usarán para pagar las grapas aportadas por los contratistas.

CÓDIGO DE MATERIAL	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL
019522	GRAPA DE AMARRE ABULONADA GRA2
019535	GRAPA AMARRE ABULONADA GRA1
020298	GRAPA DE AMARRE PARA HILO DE GUARDIA PARA ESTACIONES
020405	GRAPA DE AMARRE ABULONADA GRA3
052380	GRAPA SUSPENSIÓN GRS1
052593	GRAPA SUSPENSIÓN GRS2
052594	GRAPA SUSPENSIÓN GRS3
056478	GRAPA DE SUSPENSIÓN GRS4
056751	GRAPA DE AMARRE ABULONADA CABLE PREENSAMBLADO M.T.
058502	GRAPA DE AMARRE ABULONADA GRA4
059098	GRAPA OSCILANTE PARA AISLADOR LINE POST POLIMÉRICO PARA ACSR 125/30
059099	GRAPA OSCILANTE PARA AISLADOR LINE POST POLIMÉRICO PARA ACSR 240/40 Y ALAL 300
059100	GRAPA OSCILANTE PARA AISLADOR LINE POST POLIMÉRICO PARA ALAL 150
059225	GRAPA OSCILANTE PARA AISLADOR LINE POST POLIMÉRICO PARA ACSR 50/8
063935	GRAPA OSCILANTE PARA AISLADOR LINE POST POLIMÉRICO PARA ALAL 95
063936	GRAPA OSCILANTE PARA AISLADOR LINE POST POLIMÉRICO PARA ACSR 95/15

### 7.4.- LISTADO DE MATERIALES VARIOS

A continuación se listan los códigos que se usarán para pagar materiales varios.

CÓDIGO DE MATERIAL	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL
609532	ALARGADOR CU P/CONEXION BY-PASS
054650	SPRT P/TT-TI PSTO MED 6/15KV C/NTRO ATER

## **8.- MONTAJE Y COMPOSICIÓN**

### **8.1.- UNIDADES CONSTRUCTIVAS CORRESPONDIENTES A LÍNEAS AÉREAS DE 30 KV Y 60 KV**

Nota: Se aplica a las líneas aéreas de 30 kV y 60 kV en columnas de hormigón, metálicas o torres reticuladas y con hilo de guardia; para las líneas sin hilo de guardia y en postación de madera, se utilizan las UU.CC. de líneas de tensión menor a 24 kV.

#### **63502-2 ENDEREZAR CON SUELO CEMENTO 9:1 COLUMNA 15M**

Incluye:

- Coordinar el trabajo y corte.
- Desligar y ligar la línea.
- Colocar arriostradores provisorios.
- Excavar.
- Enderezar.
- Verter y compactar.

Materiales aportados por el contratista:

- Materiales para la fundación de suelo cemento.
- Arriostradores (sólo para el enderezado)

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

#### **63504-2 ENDEREZAR CON HORMIGÓN C10 COLUMNA 15M**

Incluye:

- Coordinar el trabajo y corte.
- Desligar y ligar la línea.
- Colocar arriostradores provisorios.
- Excavar.
- Enderezar.
- Verter y compactar.

Materiales aportados por el contratista:

- Materiales para la fundación hormigón C10.
- Arriostradores (sólo para el enderezado)

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63510 REEMPLAZAR HASTA 3 CADENAS AMARRE MISMO APOYO (30 kV y 60 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar cadenas completas simples o dobles (incluye morsetería y grapas).

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- Cadena de Aisladores.

**63512 REEMPLAZAR HASTA 3 CADENAS DE SUSPENSIÓN MISMO APOYO (30 kV y 60 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar cadenas completas simples o dobles (incluye morsetería y grapas).

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- Cadena de Aisladores.

**63513 REEMPLAZAR/AGREGAR HASTA 3 GRILLETES MISMO APOYO (30 KV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar/agregar grilletes.

Materiales aportados por el contratista:

- Grilletes.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.



---

**63514 REPARAR CONDUCTOR FASE O HILO DE GUARDIA (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)**

Nota: Consta de una reparación (fase o hilo de guardia).

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reparar conductor.

Materiales aportados por el contratista:

- Enmienda preformada.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63516 REEMPLAZAR TRAMO CONDUCTOR FASE O HILO DE GUARDIA HASTA 2 VANOS CONSECUTIVOS (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar tramo de conductor.
- Conectar extremos al conductor existente.
- Retensar.
- Reemplazar soportes para hilo de guardia, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Preformados (Enmiendas preformadas, varillas de protección), según corresponda.

Materiales aportados por UTE:

- Conductor.
- Empalmes de compresión.

**63518 REEMPLAZAR HASTA 3 PUENTES O CHICOTES (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar hasta 3 puentes o chicotes.
- Reemplazar o montar aisladores de puente o chicote, si corresponde.
- Reemplazar herraje de aisladores de puente o chicote, si corresponde.
- Reemplazar morsetería, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Atadura, si corresponde.
- Preformados, si corresponde.
- Conectores de cuña, si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- Aisladores, si corresponde

- Conductor de AIAI, Ac o ACSR.
- Terminales, si corresponde.

**63520 REEMPLAZAR CONEXIONADOS DE LINEA EN UN MISMO APOYO (LÍNEA 30 kV y 60 kV)**

Incluye:

- Realización del trabajo y corte.
- Reemplazar conexiones de línea.

Materiales aportados por el contratista:

- Conectores de cuña, si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- Terminales bimetálicos aéreos, si corresponde.

**63530 REEMPLAZAR TRAMO DE PUESTA A TIERRA (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar tramo de PAT.

Materiales aportados por el contratista:

- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM.
- Clemas, si corresponde.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>
- Caño de plástico D= 40 mm con protección UV, si corresponde.
- Fleje y hebilla, si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- Conductores de Al Al 35 mm<sup>2</sup> o acero 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.

**63532 REEMPLAZAR CONEXIONADOS DE PAT EN UN MISMO APOYO (LÍNEA 30 kV y 60 kV)**

Nota: Esta U.C. aplica sólo a apoyos dentro de la zona de trabajo.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar conexiones de PAT.

Materiales aportados por el contratista:

- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

#### **63534 REALIZAR PUESTA A TIERRA COMPLETA (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Realizar PAT completa incluyendo colocación de jabalinas.

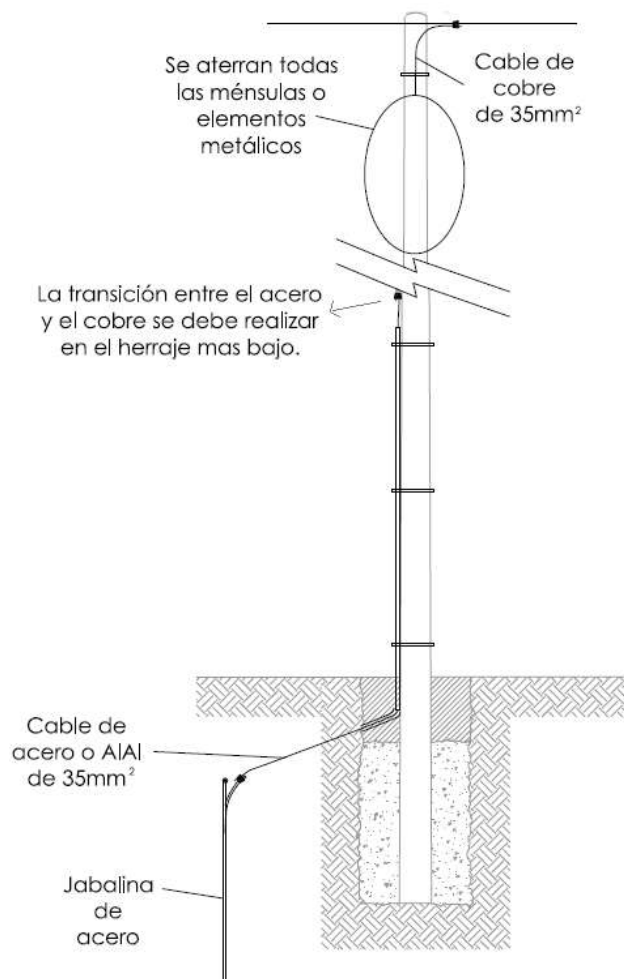
Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales necesarios.

Materiales aportados por UTE:

- Conductores de AlAl 35 mm<sup>2</sup> o acero 35 mm<sup>2</sup>

Esquema orientativo:



---

**63540           BAJAR NIDOS EN UN MISMO APOYO DE HORMIGON (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Bajar nidos.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63542           BAJAR NIDOS EN UNA MISMA TORRE RETICULADA (LINEA 30 kV 60 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Bajar nidos.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63544           REPARAR COLUMNA HORMIGÓN (LÍNEA 30 Y 60 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Picar y remover las partes de hormigón que no estén firmes.
- Limpiar la varilla expuesta con cepillo de alambre.
- Aplicar Inhibidor de corrosión sobre la armadura tipo Ferrogard 903 o similar.
- Aplicar sobre el hormigón y la armadura Sikadur 32 o similar.
- Rellenar con hormigón tipo C20 (con pedregullín)
- Retirar material sobrante.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la reparación con hormigón C20 (con pedregullín).
- Inhibidor de corrosión.
- Sikadur 32 o similar.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63550 MANTENIMIENTO DE TORRE RETICULADA (LINEA 30 kV 60 kV)**

Incluye:

- Limpiar la base de la torre (retiro de vegetación y colocación de herbicida)
- Limpiar y pintar (con pintura zincante) los parantes y bulones oxidados
- Reponer los parantes inexistentes o en mal estado
- Reponer los bulones con sistema anti robo

Materiales aportados por el contratista:

- Pintura zincante.
- Bulones con sistema antirrobo.
- Herbicida.

Materiales aportados por UTE:

- Parantes.

**63560 REEMPLAZAR HASTA 3 DESCARGADORES (LINEA 30 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar hasta 3 descargadores.
- Cambiar chicotes, si es necesario.
- Conectar PAT.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería.
- Conductor de cobre, si corresponde.
- Terminal de cobre estañado, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Descargadores.
- Terminal bimetálico aéreo, si corresponde.
- Conductor de AlAl o ACSR, si corresponde

**63562 REEMPLAZAR POR SECCIONADOR TRIPOLAR (LÍNEA 30 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desmontar y montar el equipo.
- Regular mando, si es necesario.
- Cambiar chicotes, si es necesario.
- Conectar PAT.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería.
- Conector de cuña.

Materiales aportados por UTE:

- Seccionador.
- Terminal si corresponde.
- Conductor si corresponde.

**63570 REEMPLAZAR SOPORTE PARA SECCIONADORA TRIPOLAR (LÍNEA 30kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desmontar y montar equipos existente o equipos entregados por UTE (seccionador, descargador).
- Desmontar y montar herraje.
- Reemplazar herraje soporte para mando.
- Reemplazar herraje apoya escalera
- Reemplazar herraje aislador de fijación de chicotes.
- Reemplazar herraje de descargadores, si corresponde.
- Regular mando.
- Reemplazar aisladores de fijación de chicotes, si es necesario.
- Cambiar chicotes.
- Desconectar y conectar PAT.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería.
- Pernos para aislador si corresponde.
- Conector de cuña.
- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- Seccionadora, si corresponde.
- Descargadores, si corresponde.
- Terminal si corresponde.
- Conductor si corresponde.
- Aisladores si corresponde.

**63572 REEMPLAZAR HERRAJE APOYA ESCALERA (LÍNEA ≤ 30 kV.)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Montar y/o desmontar herraje.
- Desconectar y conectar PAT herrajes.

Materiales aportados por el contratista:

- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63574 REEMPLAZAR HASTA 3 AISLADORES LINE POST SUSPENSION CON SOPORTE (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar aisladores Line Post
- Reemplazar la morsetería.
- Reemplazar PAT de los herrajes, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Varillas de protección, si corresponde.
- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- Aisladores Line Post.
- Grapas oscilantes.

**63576 REEMPLAZAR UNA MENSULA EN SUSPENSION (LÍNEA 30 kV)**

Nota: Sirve tanto para ménsulas en suspensión para columnas sin agujeros y ménsula tresbolillo CTS corta para columnas con agujeros.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar ménsula.
- Reemplazar cadena de aisladores, si corresponde
- Reemplazar morsetería, si corresponde
- Reemplazar varilla de protección, si corresponde.
- Desconectar y conectar PAT del herraje.

Materiales aportados por el contratista:

- Varilla de protección, si corresponde.
- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- Cadena de aisladores, si corresponde.

**63578 REEMPLAZAR UNA MENSULA EN SUSPENSION (LÍNEA 60 kV)**

Nota: Sirve tanto para ménsulas en suspensión para columnas sin agujeros y ménsula tresbolillo CTS larga para columnas con agujeros.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar ménsula.
- Reemplazar cadena de aisladores, si corresponde
- Reemplazar morsetería, si corresponde
- Reemplazar varilla de protección, si corresponde.
- Desconectar y conectar PAT del herraje.

Materiales aportados por el contratista:

- Varilla de protección, si corresponde.
- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- Cadena de aisladores, si corresponde.

**63580 REEMPLAZAR UNA MÉNSULA EN AMARRE O TERMINAL (LÍNEA 30 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar ménsula.
- Reemplazar puentes, si corresponde.
- Reemplazar cadena de aisladores, si corresponde
- Reemplazar morsetería, si corresponde
- Desconectar y conectar PAT del herraje.

Materiales aportados por el contratista:

- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde
- Conectores de cuña, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Cadena de aisladores, si corresponde.
- Conductor AIAI o ACSR, si corresponde.



---

**63582 REEMPLAZAR UNA MÉNSULA EN AMARRE O TERMINAL (LÍNEA 60 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar ménsula.
- Reemplazar puentes, si corresponde.
- Reemplazar cadena de aisladores, si corresponde
- Reemplazar morsetería, si corresponde
- Desconectar y conectar PAT del herraje.

Materiales aportados por el contratista:

- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde
- Conectores de cuña, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Cadena de aisladores, si corresponde.
- Conductor AIAI o ACSR, si corresponde.

**63584 REEMPLAZAR HERRAJE EN SUSPENSION PARA HILO DE GUARDIA (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)**

Nota: Esta unidad aplica para reemplazar el herraje tanto en suspensión como en falso amarre.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar herraje.
- Reemplazar morsetería, si corresponde.
- Desconectar y conectar PAT del herraje.

Materiales aportados por el contratista:

- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

---

**63586 REEMPLAZAR HERRAJE EN AMARRE PARA HILO DE GUARDIA (LÍNEA 30 kV Y 60 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar herraje.
- Reemplazar morsetería, si corresponde.
- Reemplazar puentes, si corresponde.
- Desconectar y conectar PAT del herraje.

Materiales aportados por el contratista:

- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde
- Conectores de cuña, si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- Conductor de acero 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.

**63588 REEMPLAZAR JUEGO CRUCETA SUSPENSION TRESBOLILLO (LÍNEA 30 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar juego de crucetas tresbolillo.
- Reemplazar morsetería, si corresponde.
- Reemplazar cadena de aisladores, si corresponde.
- Reemplazar varillas de protección, si corresponde.
- Desconectar y conectar PAT del herraje.

Materiales aportados por el contratista:

- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde
- Varillas de protección, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Cadena de aisladores, si corresponde.

**63590 REEMPLAZAR JUEGO CRUCETA SUSPENSION TRESBOLILLO (LÍNEA 60 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar juego de crucetas tresbolillo.
- Reemplazar morsetería, si corresponde.
- Reemplazar cadena de aisladores, si corresponde.

- Reemplazar varillas de protección, si corresponde.
- Desconectar y conectar PAT del herraje.

Materiales aportados por el contratista:

- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde
- Varillas de protección, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Cadena de aisladores, si corresponde.

### **63592 REEMPLAZAR JUEGO CRUCETA AMARRE (LÍNEA 30 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar juego de crucetas.
- Reemplazar morsetería, si corresponde.
- Reemplazar puentes, si corresponde.
- Reemplazar cadena de aisladores, si corresponde.
- Desconectar y conectar PAT del herraje.

Materiales aportados por el contratista:

- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde
- Conectores de cuña, si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- Conductor de AlAl o ACSR, si corresponde
- Conductor de acero 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.
- Cadena de aisladores, si corresponde.

### **63594 REEMPLAZAR JUEGO CRUCETA AMARRE (LÍNEA 60 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar juego de crucetas.
- Reemplazar morsetería, si corresponde.
- Reemplazar puentes, si corresponde.
- Reemplazar cadena de aisladores, si corresponde.
- Desconectar y conectar PAT del herraje.

Materiales aportados por el contratista:

- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde
- Conectores de cuña, si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- Conductor de AlAl o ACSR, si corresponde
- Conductor de acero 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.
- Cadena de aisladores, si corresponde.

#### **63596 REEMPLAZAR SOPORTE DESCARGADORES (LÍNEA 30 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desmontar y montar equipos existentes o equipos entregados por UTE (descargadores).
- Desmontar y montar herraje.
- Cambiar chicotes.
- Desconectar y conectar PAT del herraje.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario
- Terminal de cobre estañado, si corresponde.
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde
- Clema para PAT en caso de ser necesario.

Materiales aportados por UTE:

- Descargadores.
- Terminal bimetálico aéreo, si corresponde.
- Conductor de AlAl o ACSR, si corresponde

#### **63597 BAJAR O SUBIR LÍNEA PROVISORIAMENTE (LÍNEA 30KV Y 60KV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Bajar o subir la línea.
- Conectar o desconectar línea, si corresponde.
- Reemplazar cadenas de aisladores, si corresponde.
- Reemplazar aisladores Line Post, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Conector de cuña, si corresponde.
- Preformados.

Materiales aportados por UTE:

- Cadenas de Aisladores, si corresponde.
- Aisladores Line Post, si corresponde.

## **8.2.- UNIDADES CONSTRUCTIVAS CORRESPONDIENTES A LÍNEAS AÉREAS DE TENSIÓN MENOR A 24 KV.**

Nota: estas UU.CC. también se aplican a las líneas de 30 kV con postación de madera y sin hilo de guardia.

### **63600 REEMPLAZAR HASTA 3 CADENAS DE RETENCIÓN MISMO APOYO (COND. DESNUDO)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar cadenas de retención.
- Retensar.
- Cambiar puente, si corresponde.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Preformado, si corresponde.
- Conector de cuña, si corresponde.
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.

Materiales aportados por UTE:

- Cadenas de Aisladores.
- Conductor, si corresponde.

### **63602 REEMPLAZAR AISLADORES RIGIDOS POR CADENAS DE RETENCIÓN- 6 CADENAS (COND. DESNUDO)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar aisladores rígidos por cadenas.
- Retensar.
- Realizar puentes.
- Montar aislador pasa puente con su herraje, si es necesario.
- Montar herraje adicional para amarre, si es necesario.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Preformados.
- Conector de cuña.
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.

Materiales aportados por UTE:

- Cadenas de Aisladores.
- Aislador, si corresponde.
- Conductor para puente.

**63604 REEMPLAZAR HASTA 3 AISLADORES DE SUSPENSIÓN MISMO APOYO (COND. DESNUDO)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar aisladores de suspensión.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Pernos para aislador.
- Preformados.
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.

Materiales aportados por UTE:

- Aisladores

**63606 REEMPLAZAR CONDUCTOR UNA FASE HASTA 2 VANOS CONSECUTIVOS (COND. DESNUDO)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar conductor una fase hasta dos vanos consecutivos.
- Retensar.

Materiales aportados por el contratista:

- Elementos preformados (enmiendas y lazos), si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- Conductor.

**63608 REEMPLAZAR HASTA 3 PUENTES O CHICOTES MISMO APOYO (COND. DESNUDO)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar puentes o chicotes.

Materiales aportados por el contratista:

- Conectores tipo cuña y/o terminales de cobre estañado, si corresponde.
- Preformado, si corresponde
- Bulonería

Materiales aportados por UTE:

- Conductor.
- Terminales bimetálicos, si corresponde.

**63610            RETENSADO DE UNA FASE, HASTA 3 VANOS CONSECUTIVOS (COND. DESNUDO)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Retensar una fase hasta 3 vanos consecutivos.

Materiales aportados por el contratista:

- Preformados

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63612            REALIZAR HASTA 3 REPARACIONES DE CONDUCTOR MISMO VANO (COND. DESNUDO)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reparar conductor.
- Retensar, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Enmiendas preformadas

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63614            EMPALMAR UNA FASE CON EMPALME AUTOMATICO (COND. DESNUDO)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Realizar empalme.
- Retensar, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- Empalme automático.

**63620 REEMPLAZAR HASTA 3 SECCIONADORES UNIPOLARES O CUT OUT MISMO APOYO (TODOS LOS COND. Y SBA)**

Nota: el cut out podrá ser simple o con apertura en carga. Se aplica a línea aérea o subestación.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar equipos.
- Reemplazar chicotes, si corresponde
- Montar terminales aéreos en chicotes existentes, si corresponde.
- Reemplazar hilos fusibles, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde
- Terminal de cobre estañado, si corresponde.
- Conectores de cuña, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Seccionadores o cut outs.
- Conductor, si corresponde.
- Terminales bimetálicos, si corresponde.
- Hilos fusibles, si corresponde.
- Conectores tipo cuña con cubierta protectora, si corresponde.

**63622 REEMPLAZAR SECCIONAMIENTO CUALQUIER TIPO POR TRIPOLAR B.C. (TODOS LOS COND.)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desmontar equipos existentes
- Reemplazar herraje del seccionamiento.
- Montar seccionador tripolar BC con el mando.
- Reemplazar herraje soporte para mando.
- Reemplazar herraje apoya escalera, si corresponde.
- Reemplazar herraje aislador de fijación de chicotes, si corresponde.
- Regular mando.
- Reemplazar aisladores de fijación de chicotes, si es necesario.
- Reemplazar chicotes.
- Conectar PAT.

Materiales aportados por el contratista:

- Conectores de cuña, si corresponde.
- Bulonería, si corresponde.
- Clema para PAT, si corresponde.
- Fleje y hebilla, si corresponde.



Materiales aportados por UTE:

- Seccionador BC.
- Terminal bimetálico, si corresponde.
- Conductor, si corresponde.
- Aisladores, si corresponde.
- Conectores tipo cuña con cubierta protectora, si corresponde.

**63624 REEMPLAZAR RECONECTADOR O SECCIONALIZADOR EN LÍNEA (TODOS LOS COND.)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar reconectador o seccionalizador.
- Reemplazar mando.
- Reemplazar chicotes, si corresponde
- Reemplazar herrajes, si corresponde
- Reemplazar descargadores, si corresponde
- Conectar PAT.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería.
- Conectores de cuña, si corresponde.
- Conector ojal para descargador.
- Clema para PAT, en caso de ser necesario.

Materiales aportados por UTE:

- Reconectador completo (incluye herraje) o seccionalizador.
- Descargadores, si corresponde.
- Conductor.
- Terminal bimetálico, si corresponde.
- Conectores tipo cuña con cubierta protectora, si corresponde.

**63630 REEMPLAZAR CRUCETA METÁLICA SOPORTE SECCIONADORES O CUT OUT 1 APOYO (TODOS LOS COND. Y SBA)**

Nota: aplica a herrajes para seccionadores o cut out simple o con apertura en carga. Se aplica a línea aérea o subestación.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desmontar y montar equipos existentes o nuevos.
- Desmontar y montar herraje de equipo.
- Reemplazar chicotes, si corresponde.
- Desconectar y conectar PAT a herrajes y equipo.

Materiales aportados por el contratista:

- Clema para PAT, en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde

- Terminal de cobre estañado, si corresponde.
- Conectores de cuña, si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- Seccionadores o cut out, en caso de ser necesario.
- Conductor, si corresponde
- Terminales bimetálicos, si corresponde.
- Conectores tipo cuña con cubierta protectora, si corresponde

### **63632 REEMPLAZAR CRUCETA EN SUSPENSIÓN (COND. DESNUDO)**

Nota:

La sustitución de cruceta en poste incluye cambio de diagonales, cruceta de madera y hierro cabeza.

La sustitución de cruceta en columna incluye el cambio de todos los herrajes necesarios para el montaje de las 3 fases.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar cruceta.
- Cambiar aislación, si corresponde.
- Desconectar y conectar PAT de herrajes
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, si corresponde.
- Preformados.
- Pernos para aisladores, si corresponde.
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.
- Clema para PAT, en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde
- Terminal de cobre estañado, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Cruceta de madera, si corresponde.
- Aisladores, si corresponde

---

**63634 REEMPLAZAR CRUCETA EN AMARRE, ANGULO O TERMINAL (COND. DESNUDO)**

Nota:

La sustitución de cruceta en poste incluye cambio de diagonales, cruceta de madera y hierro cabeza.

La sustitución de cruceta en columna incluye el cambio de todos los herrajes necesarios para el montaje de las 3 fases.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar cruceta (metálica o de madera)
- Retensar.
- Cambiar puentes, si corresponde.
- Cambiar preformados, si corresponde.
- Desconectar y conectar PAT herrajes.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, si corresponde.
- Pernos, si corresponde
- Conectores de cuña.
- Preformados
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.
- Clema para PAT, en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde
- Terminal de cobre estañado, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Cruceta de madera, si corresponde.
- Conductores

**63636 REEMPLAZAR HASTA 3 SOPORTES AISLADOR LINE POST INCLINADO (COND. DESNUDO)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar soportes
- Reemplazar aisladores, si corresponde.
- Reemplazar preformados.
- Desconectar y conectar PAT de herrajes, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, si corresponde.
- Preformados metálicos.
- Perno para aislador, si corresponde.
- Fleje y hebilla, si corresponde

- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- Aisladores.

**63638 REEMPLAZAR HIERRO SOPORTE AISLADOR CABEZA DE APOYO (COND. DESNUDO)**

Nota: aplica cuando solamente se cambia el hierro cabeza ya sea en poste o en columna.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar herraje.
- Cambiar aislación, si corresponde.
- Cambiar preformado.
- Desconectar y conectar PAT de herraje

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería y arandelas cuadradas, si corresponde.
- Preformado
- Perno para aislador
- Clema para PAT, en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde
- Terminal de cobre estañado, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Aislador, si corresponde

**63640 REEMPLAZAR HASTA 2 HIERROS DIAGONAL MISMO APOYO (TODOS LOS COND. Y SBA)**

Nota: aplica cuando solamente se cambian diagonales, el cambio de crucetas incluye el cambio de diagonales.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar hierros diagonales.
- Desconectar y conectar PAT de herraje

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería y arandelas cuadradas, si corresponde.
- Clema para PAT, en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde
- Terminal de cobre estañado, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

---

**63642 REEMPLAZAR SOPORTE CON AISLADOR PARA PUENTE (COND. DESNUDO)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar soporte.
- Reemplazar aislador, si corresponde
- Desconectar y conectar PAT de herraje

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, si corresponde.
- Perno para aislador, si corresponde.
- Ligadura
- Fleje y hebilla, si corresponde
- Clema para PAT, en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde
- Terminal de cobre estañado, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Aislador, si corresponde.

**63646 REEMPLAZAR TRAMO DE PUESTA A TIERRA (TODOS LOS COND. Y SBA)**

Nota: Esta U.C se puede utilizar además para:

- Casos en los que se tenga un borne de M.T. accesible y se defina su conexión a la PAT general.
- Reemplazar caño plástico de protección.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desmontar y montar tramo de conductor.
- Conectar dicho tramo a la PAT existente.
- Desmontar y montar caño de protección, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista según corresponda:

- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.
- Caño de plástico D= 40 mm con protección UV si corresponde.
- Fleje y hebilla, si corresponde.
- Cable Cu 1x35 mm<sup>2</sup> XLPE doble aislación, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Conductores de AlAl 35 mm<sup>2</sup> o Ac 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.

## 63648 REALIZAR PUESTA A TIERRA COMPLETA (TODOS LOS COND.)

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Realizar PAT completa (incluye jabalina)

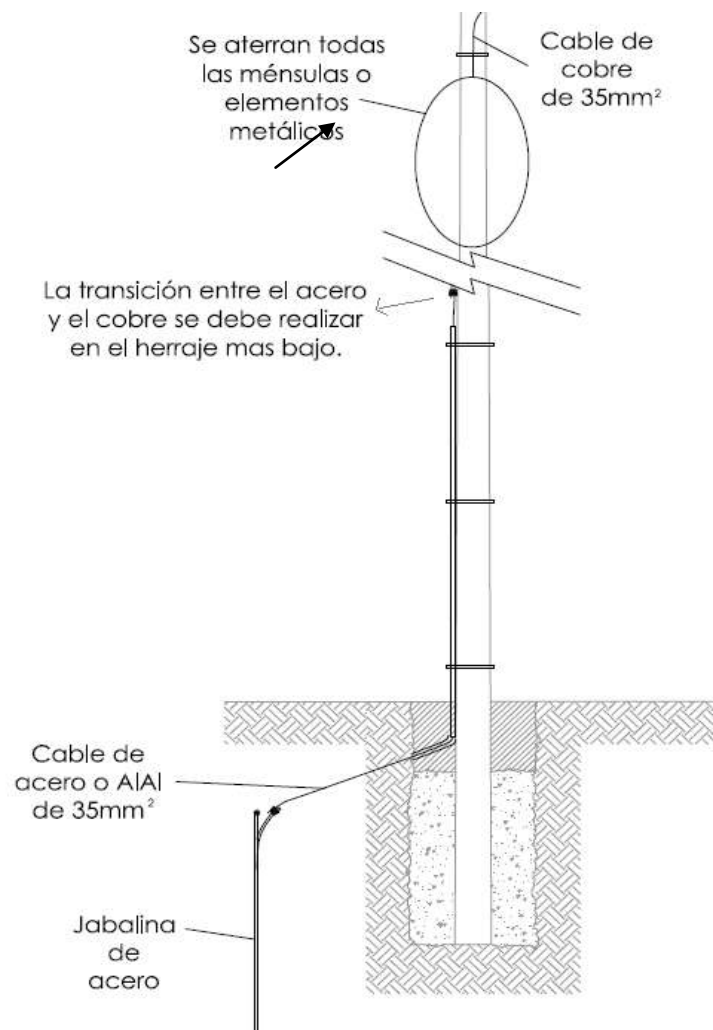
Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales necesarios.

Materiales aportados por UTE:

- Conductores de AlAl 35 mm<sup>2</sup> o Ac 35 mm<sup>2</sup>.

Esquema orientativo:



**63650 BAJAR NIDOS EN LÍNEA M.T. EN UN MISMO APOYO.**

Nota: Se estima para apoyos dentro de la zona consignada.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si es necesario.
- Bajar todos los nidos de un mismo apoyo.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63652 COLOCAR AHUYENTADORES DE AVES EN LÍNEA M.T. EN UN MISMO APOYO**

Nota: Esta U.C. aplica solo a apoyos dentro de la zona de trabajo.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Bajar nidos
- Colocar ahuyentadores, pegado y atado en cruceta metálica o clavado y atado en cruceta de madera

Materiales aportados por el contratista:

- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63660 SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN SUSPENSIÓN (COND. DESNUDO)**

Nota: aplica a línea desnuda en instalaciones monofásicas, bifásicas o trifásicas; se realizan todos los montajes necesarios para dejar la instalación en condiciones de ser energizada (crucetas, aisladores y conexiones)

Aplica a suspensiones y suspensiones en ángulo sin rienda.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Sustituir apoyo.
- Cambiar aisladores, si corresponde.

- Cambiar herrajes, si corresponde.
- Cambiar cruceta de madera, si corresponde.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con suelo cemento.
- Preformados.
- Pernos de aisladores
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.
- Bulonería y arandelas cuadradas.

Materiales aportados por UTE:

- Poste.
- Cruceta de madera, si corresponde.
- Aisladores, si corresponde.

### **63662 SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN SUSPENSIÓN (COND. DESNUDO)**

Nota: se aplica a instalaciones monofásicas, bifásicas o trifásicas; se realizan todos los montajes necesarios para dejar la instalación en condiciones de ser energizada (crucetas, aisladores, conexiones y PAT).

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Sustituir apoyo.
- Cambiar Aisladores, si corresponde.
- Cambiar herrajes, si corresponde.
- Realizar PAT.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con suelo cemento.
- Preformados
- Pernos de aisladores
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.
- Todos los materiales necesarios para la PAT

Materiales aportados por UTE:

- Columna
- Aisladores, si corresponde.
- Conductores de AlAl 35 mm<sup>2</sup> o Ac 35 mm<sup>2</sup>



---

**63664            SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN AMARRE CON RIENDA (COND. DESNUDO)**

Nota: se aplica a instalaciones monofásicas, bifásicas o trifásicas. Se realizan todos los montajes necesarios para dejar la instalación en condiciones de ser energizada (crucetas, aisladores, riendas, puentes, conexiones y PAT; todos ellos si corresponden.)

Aplica para amarres en línea, amarre en ángulo, terminales y suspensiones en ángulo con rienda.

En el caso de existir equipos o SBA en el apoyo a reemplazar complementariamente se utilizarán las UU.CC. correspondientes.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Sustituir apoyo.
- Retensar.
- Cambiar herrajes, si corresponde.
- Cambiar puentes, si corresponde.
- Cambiar cadena completa de aisladores, si corresponde.
- Cambiar preformados, si corresponde.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.
- Realizar PAT.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con suelo cemento
- Bulonería, varilla de anclaje y arandelas cuadradas.
- Preformados.
- Conectores de cuña.
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.

Materiales aportados por UTE:

- Poste.
- Crucetas de madera.
- Conductores de AlAl, Ac o ACSR.
- Aisladores, si corresponde.

**63665            SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA 10,5M EN AMARRE CON RIENDA (COND. DESNUDO)**

Nota: se aplica a instalaciones monofásicas, bifásicas o trifásicas. Se realizan todos los montajes necesarios para dejar la instalación en condiciones de ser energizada (crucetas, aisladores, riendas, puentes, conexiones y PAT; todos ellos si corresponden.)

Aplica para amarres en línea, amarre en ángulo, terminales y suspensiones en ángulo con rienda.

En el caso de existir equipos o SBA en el apoyo a reemplazar complementariamente se utilizarán las UU.CC. correspondientes.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Sustituir apoyo.
- Retensar.
- Cambiar herrajes, si corresponde.
- Cambiar puentes, si corresponde.
- Cambiar cadena completa de aisladores, si corresponde.
- Cambiar preformados, si corresponde.
- Realizar PAT.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con suelo cemento
- Bulonería, varilla de anclaje y arandelas cuadradas.
- Preformados.
- Conectores de cuña.
- Crucetas metálicas.

Materiales aportados por UTE:

- Columna.
- Conductores de AIAI, Ac o ACSR.
- Aisladores, si corresponde.

## **63666-2      SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN AMARRE (COND. DESNUDO)**

Nota: aplica a instalaciones monofásicas, bifásicas o trifásicas. Se realizan todos los montajes necesarios para dejar la instalación en condiciones de ser energizada (crucetas, aisladores, puentes, conexiones y PAT; todos ellos si corresponde).

Aplica para amarres en línea, amarre en ángulo, suspensiones en ángulo y terminales.

En el caso de existir equipos o una SBA en el apoyo a reemplazar, complementariamente se utilizará las UU.CC. correspondientes.

Si el volumen del pozo necesario para colocar la columna de amarre es mayor a  $1 \text{ m}^3$ , se pagará un sobreprecio por la diferencia de volumen, utilizando la U.C. 63900 ( $0,1 \text{ m}^3$  sobreprecio de hormigón C10 para fundación en columna de amarre).

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Sustituir apoyo
- Retensar conductores
- Cambiar herrajes, si corresponde.
- Cambiar puentes, si corresponde.
- Reemplazar preformados
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.
- Realizar PAT.
- Colocar y retirar riendas provisionales, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con hormigón
- Conectores de cuña

- Todos los materiales necesarios para la PAT
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.
- Preformados metálicos.

Materiales aportados por UTE:

- Columna.
- Conductores de AlAl, Ac o ACSR.

#### **63670-2      ENDEREZAR APOYO EN SUSPENSIÓN (COND. DESNUDO)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desligar y ligar la línea, si corresponde.
- Enderezar apoyo
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Materiales para la fundación de suelo cemento.
- Preformados, si corresponde.
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

#### **63672-2      ENDEREZAR TERMINAL O VERTICE EN COLUMNA (COND. DESNUDO)**

Nota: Esta unidad aplica para terminales o vértices tanto en una o dos columnas (9,50m vinculadas), correspondiendo una única U.C.

Si el volumen de hormigón necesario que se necesita luego de enderezar la columna es mayor a  $0,40 \text{ m}^3$ , se pagará un sobreprecio por la diferencia de volumen, utilizando la U.C. 63900 ( $0,1 \text{ m}^3$  sobreprecio de hormigón C10 para fundación en columna de amarre).

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Enderezar apoyo.
- Retensar conductores.
- Colocar y retirar las riendas provisionales, si corresponde.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con hormigón
- Preformados, si corresponde.

- Conectores de cuña.
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

#### **63674 CORRIMIENTO DE POSTE M.T. EN SUSPENSION (COND. DESNUDO)**

Nota: Se aplica a instalaciones monofásicas, bifásicas o trifásicas; se realizan todos los montajes necesarios para dejar la instalación en condiciones de ser energizada (crucetas, aisladores, conexiones).

El mismo debe realizarse debajo de la traza de la línea.

Se debe realizar el reacondicionamiento de terreno (no incluye reponer vereda)

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Retirar, trasladar y parar el apoyo.
- Cambiar herrajes, si corresponde.
- Cambiar aisladores, si corresponde.
- Reacondicionar el terreno.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con suelo cemento.
- Pernos para aislador, si corresponde.
- Ligadura de Cu, si corresponde.
- Preformados
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.
- Bulonería y arandelas cuadradas, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Poste, si corresponde.
- Aisladores, si corresponde
- Cruceta de madera, si corresponde.

#### **63676 CORRIMIENTO DE COLUMNA M.T. EN SUSPENSION (COND. DESNUDO)**

Nota: Se aplica a instalaciones monofásicas, bifásicas o trifásicas; se realizan todos los montajes necesarios para dejar la instalación en condiciones de ser energizada (crucetas, aisladores, conexiones y PAT).

El mismo debe realizarse debajo de la traza de la línea.

Se debe realizar el reacondicionamiento de terreno (no incluye reponer vereda)

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Retirar, trasladar y parar el apoyo.
- Cambiar herrajes, si corresponde.
- Cambiar aisladores, si corresponde.
- Reacondicionar el terreno.
- Colocar jabalina y unir a la bajada de PAT existente.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con suelo cemento.
- Conectores y jabalina para la PAT
- Pernos para aislador, si corresponde.
- Ligadura de Cu, si corresponde.
- Preformados
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.
- Bulonería, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Aisladores, si corresponde.
- Columna, si corresponde.
- Conductores de AlAl 35 mm<sup>2</sup> o Ac 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde

#### **63678 RETIRAR COLUMNA SUSPENSIÓN O ANGULO MENOR O IGUAL A 12M O POSTE CUALQUIER TIPO**

Nota: aplica en líneas de BT o M.T., a:

- Postes: en suspensión, amarre o terminal (cualquier tipo de poste).
- Columnas: en suspensión o ángulo, hasta 12 metros.

Se debe realizar el reacondicionamiento de terreno (no incluye reponer vereda)

Esta unidad aplica a apoyos sin conductores.

Incluye:

- Coordinar trabajo.
- Retirar poste o columna.
- Reacondicionar terreno.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63680 RETIRAR COLUMNA AMARRE O TERMINAL MENOR O IGUAL A 12M**

Nota: aplica en líneas de BT o M.T., a:

- Columnas: en amarre o terminal y hasta 12 metros.

Se debe realizar el reacondicionamiento de terreno (no incluye reponer vereda)

Esta unidad aplica a apoyos sin conductores.

Incluye:

- Coordinar trabajo.
- Retirar columna.
- Reacondicionar terreno.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63686 REEMPLAZAR EN LÍNEA M.T. TODA LA BULONERÍA EN CRUCETA DE AMARRE**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar bulonería.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales

**63688 INSTALAR RIENDA EN POSTE M.T. EXISTENTE**

Se realizan todos los montajes necesarios para la rienda; se incluye la construcción del muerto y conexionado de PAT de la rienda.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Colocar rienda.
- Construir el muerto.
- Conectar PAT.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales necesarios.

Materiales aportados por UTE:

- Conductor de acero.

#### **63690 REPARAR RIENDA (SIN MUERTO NI EXCAVACIÓN)**

Nota: se usa muerto existente y se cambia cable de acero, aislador de rienda, señalización y accesorios. No incluye excavación.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reparar rienda.
- Conectar PAT, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales necesarios.

Materiales aportados por UTE:

- Conductor de acero.

#### **63692 REEMPLAZAR HASTA 3 PREFORMADOS MISMO APOYO SUSPENSION (COND. DESNUDO)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar preformados.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Preformados.
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

#### **63693 REEMPLAZAR HASTA 3 PREFORMADOS MISMO APOYO EN AMARRE (COND. DESNUDO)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar preformados.

- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Preformados
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

### **63697          RETIRAR CONDUCTOR M.T., HASTA TRES FASES, 1 VANO**

Nota: no se aplica cuando son sustituciones; corresponde al retiro definitivo de hasta tres fases de una línea en M.T. Incluye el retiro del neutro y/o fiador.

Incluye:

- Coordinar trabajo.
- Retirar conductores.
- Retirar accesorios y elementos de fijación del conductor a aisladores o herrajes.
- Rebobinar o enrollar conductor, según corresponda.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

### **63698          BAJAR O SUBIR LÍNEA M.T. PROVISORIAMENTE (COND. DESNUDO)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Bajar o subir la línea.
- Conectar o desconectar línea, si corresponde.
- Reemplazar cadenas de aisladores, si corresponde.
- Reemplazar aisladores, si corresponde.
- Reemplazar preformados.

Materiales aportados por el contratista:

- Conector de cuña, si corresponde.
- Preformados.

Materiales aportados por UTE:



- Cadenas de Aisladores, si corresponde.
- Aisladores, si corresponde.

### **8.3.- UNIDADES CONSTRUCTIVAS CORRESPONDIENTES A LÍNEAS AÉREAS DE MEDIA TENSIÓN- CONDUCTOR PROTEGIDO CONVENCIONAL**

#### **63694 REEMPLAZAR HASTA 3 ESTRIBOS PARA PATT EN LÍNEA AÉREA MISMO APOYO (PROT.CONV. O SPACER)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar conector elástico con estribo y cubierta protectora aislante

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- Conectores elásticos con estribo con cubierta protectora aislante.

#### **63767 REEMPLAZAR HASTA 3 CADENAS DE RETENCIÓN MISMO APOYO (PROT.CONV.)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar cadenas de retención.
- Grapa de amarre para conductores protegidos, si corresponde.
- Retensar.
- Cambiar puente, si corresponde.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Cadena de Aisladores.
- Conectores tipo cuña con cubiertas de protección.
- Conductor, si corresponde.

**63768 REEMPLAZAR HASTA 3 AISLADORES DE SUSPENSIÓN MISMO APOYO (PROT.CONV. O SPACER)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar aisladores de suspensión.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Pernos para aislador.
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Aisladores.
- Preformados plásticos, si corresponde.
- Anillos de silicona, si corresponde.

**63769 RETENSADO DE UNA FASE, HASTA 3 VANOS CONSECUTIVOS (PROT.CONV.)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Retensar una fase hasta 3 vanos.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- Preformados plásticos, si corresponde.

**63770 REEMPLAZAR CRUCETA EN SUSPENSIÓN (PROT.CONV.)**

Nota:

La sustitución de cruceta en poste incluye cambio de diagonales, cruceta de madera y hierro cabeza.

La sustitución de cruceta en columna incluye el cambio de todos los herrajes necesarios para el montaje de las 3 fases.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar cruceta.
- Cambiar aislación, si corresponde.
- Desconectar y conectar PAT de herrajes

- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, si corresponde.
- Pernos para aisladores, si corresponde.
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.
- Clema para PAT, en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde
- Terminal de cobre estañado, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Cruceta de madera, si corresponde.
- Aisladores, si corresponde
- Preformados plásticos, si corresponde.

#### **63771 REEMPLAZAR CRUCETA EN AMARRE, ANGULO O TERMINAL (PROT.CONV.)**

Nota:

La sustitución de cruceta metálica en columna incluye el cambio de todos los herrajes necesarios para el montaje de las 3 fases.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar cruceta (metálica)
- Retensar.
- Cambiar puentes, si corresponde.
- Cambiar preformados, si corresponde.
- Cambiar grapa de amarre para protegido, si corresponde.
- Desconectar y conectar PAT herrajes.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, si corresponde.
- Pernos, si corresponde
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.
- Clema para PAT, en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde
- Terminal de cobre estañado, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Cruceta de madera, si corresponde.
- Conductores
- Conectores tipo cuña con cubiertas de protección
- Preformados plásticos, si corresponde.

**63772 SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN SUSPENSIÓN (PROT.CONV.)**

Nota: aplica para Protegido convencional en instalaciones monofásicas, bifásicas o trifásicas; se realizan todos los montajes necesarios para dejar la instalación en condiciones de ser energizada (cruquetas, aisladores y conexiones)

Aplica a suspensiones y suspensiones en ángulo sin rienda.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Sustituir apoyo.
- Cambiar aisladores, si corresponde.
- Cambiar herrajes, si corresponde.
- Cambiar cruceta de madera, si corresponde.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con suelo cemento.
- Pernos de aisladores
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.
- Bulonería y arandelas cuadradas.

Materiales aportados por UTE:

- Poste.
- Cruceta de madera, si corresponde.
- Aisladores, si corresponde.
- Preformados plásticos, si corresponde

**63773 SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN SUSPENSIÓN (PROT. CONV.)**

Nota: aplica para protegido convencional en instalaciones monofásicas, bifásicas o trifásicas; se realizan todos los montajes necesarios para dejar la instalación en condiciones de ser energizada (cruquetas, aisladores y conexiones y PAT)

Aplica a suspensiones y suspensiones en ángulo.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Sustituir apoyo.
- Cambiar Aisladores, si corresponde.
- Cambiar herrajes, si corresponde.
- Realizar PAT.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con suelo cemento.
- Pernos de aisladores
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.
- Todos los materiales necesarios para la PAT

Materiales aportados por UTE:

- Columna
- Aisladores, si corresponde.
- Conductores de AlAl 35 mm<sup>2</sup> o Ac 35 mm<sup>2</sup>.
- Preformados plásticos, si corresponde

#### **63774      SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN AMARRE CON RIENDA (PROT.CONV.)**

Nota: se aplica a instalaciones monofásicas, bifásicas o trifásicas. Se realizan todos los montajes necesarios para dejar la instalación en condiciones de ser energizada (crucetas, aisladores, riendas, puentes, conexiones y PAT; todos ellos si corresponde).

Aplica para amarres en línea, amarre en ángulo, terminales y suspensiones en ángulo con rienda.

En el caso de existir equipos o SBA en el apoyo a reemplazar complementariamente se utilizarán las UU.CC. correspondientes.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Sustituir apoyo.
- Realizar montaje de riendas
- Retensar.
- Cambiar herrajes, si corresponde.
- Cambiar puentes, si corresponde.
- Cambiar aisladores, si corresponde.
- Cambiar cadena completa de aisladores, si corresponde.
- Cambiar grapa de amarre para conductor protegido, si corresponde.
- Cambiar retención preformada para fiador
- Realizar PAT.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con suelo cemento
- Bulonería, varilla de anclaje y arandelas cuadradas.
- Preformados metálico Ac 35 para rienda.

Materiales aportados por UTE:

- Poste.
- Crucetas de madera.
- Conductores de AlAl, Ac o ACSR.
- Aisladores, si corresponde.
- Todos los materiales necesarios para la PAT
- Conectores tipo cuña con cubiertas de protección

#### **63775      SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN AMARRE (PROT.CONV.)**

Nota: aplica a instalaciones monofásicas, bifásicas o trifásicas. Se realizan todos los montajes necesarios para dejar la instalación en condiciones de ser energizada (crucetas, aisladores, puentes, conexiones y PAT; todos ellos si corresponde).

Aplica para amarres en línea, amarre en ángulo, suspensiones en ángulo y terminales.

En el caso de existir equipos o una SBA en el apoyo a reemplazar, complementariamente se utilizará las UU.CC. correspondientes.

Si el volumen del pozo necesario para colocar la columna de amarre es mayor a  $1 \text{ m}^3$ , se pagará un sobreprecio por la diferencia de volumen, utilizando la U.C. 63900 ( $0,1 \text{ m}^3$  sobreprecio de hormigón C10 para fundación en columna de amarre).

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Sustituir apoyo
- Retensar conductores
- Cambiar herrajes, si corresponde.
- Cambiar puentes, si corresponde.
- Reemplazar preformados
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.
- Realizar PAT.
- Colocar y retirar riendas provisionales, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con hormigón
- Conectores de cuña
- Todos los materiales necesarios para la PAT
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.

Materiales aportados por UTE:

- Columna.
- Conductores de AIAI, Ac o ACSR.
- Preformados plásticos

## **63776 ENDEREZAR APOYO EN SUSPENSIÓN (PROT.CONV.)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desligar y ligar la línea, si corresponde.
- Enderezar apoyo
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Materiales para la fundación de suelo cemento.
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Preformados plásticos, si corresponde.

**63777 ENDEREZAR TERMINAL O VERTICE EN COLUMNA (PROT.CONV.)**

Nota:

- Aplica para conductor protegido convencional.
- Aplica para terminales o vértices tanto en una o dos columnas (9,50m vinculadas), correspondiendo una única U.C.

Si el volumen de hormigón necesario que se necesita luego de enderezar la columna es mayor a  $0,40 \text{ m}^3$ , se pagará un sobreprecio por la diferencia de volumen, utilizando la U.C. 63900 ( $0,1 \text{ m}^3$  sobreprecio de hormigón C10 para fundación en columna de amarre).

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Enderezar apoyo.
- Retensar conductores.
- Colocar y retirar las riendas provisionales, si corresponde.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.
- Cambiar preformados o grapa de amarre para conductor protegido, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con hormigón
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.

Materiales aportados por UTE:

- Preformados plásticos, si corresponde.
- Conectores tipo cuña con cubiertas de protección

**63778 REEMPLAZAR AISLADORES RIGIDOS POR CADENAS DE RETENCIÓN-6 CADENAS (PROT.CONV.)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar aisladores rígidos por cadenas.
- Montar grapas de amarre para protegido convencional según corresponda.
- Retensar.
- Realizar puentes.
- Montar aislador pasa puente con su herraje, si es necesario.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.

Materiales aportados por UTE:

- Cadenas de Aisladores.
- Aislador, si corresponde.
- Conductor para puente.

- Preformado plástico para pasa puente, si corresponde.
- Conectores tipo cuña con cubiertas de protección.

**63779 REEMPLAZAR HASTA 3 PREFORMADOS MISMO APOYO SUSPENSIÓN (PROT.CONV.)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar preformados.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.

Materiales aportados por UTE:

- Preformados plásticos.

**63780 REEMPLAZAR HASTA 3 GRAPAS MISMO APOYO EN AMARRE (PROT.CONV.)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar grapas de amarre.
- Retensar, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63781 COLOCAR HASTA 3 CUBIERTAS PROTECTORAS AISLANTES PARA CONECTOR DE CUÑA MISMO APOYO (PROT.CONV. O SPACER)**

Nota:

- Aplica para instalar en los conectores de cuña ya instalados.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Colocar cubiertas protectoras.

Materiales aportados por el contratista:

- Cubierta protectora aislante para conectores de cuña



Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales

#### **63782 REPARAR CUBIERTA PROTECTORA DE CONDUCTOR M.T.**

Nota:

- Aplica para realizar una reparación menor donde se vea afectada sólo la cubierta exterior del conductor protegido convencional, Spacer o preensamblado M.T.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Realizar reparación.

Materiales aportados por el contratista:

- Cinta de sellado Mastic M.T.
- Cinta aislante para M.T. e intemperie.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

#### **63783 REEMPLAZAR CONDUCTOR UNA FASE HASTA 2 VANOS CONSECUTIVOS (PROT.CONV.)**

Nota: aplica a reemplazar conductor protegido convencional por el mismo tipo de conductor.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar conductor una fase hasta dos vanos consecutivos.
- Retensar, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- Conductor protegido convencional.
- Empalmes a compresión para conductor protegido convencional.

#### **63784 REEMPLAZAR HASTA 3 SOPORTES AISLADOR LINE POST INCLINADO (PROT.CONV.)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar soportes
- Reemplazar aisladores, si corresponde.

- Reemplazar preformados.
- Desconectar y conectar PAT de herrajes, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, si corresponde.
- Perno para aislador, si corresponde.
- Fleje y hebilla, si corresponde
- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- Aisladores.
- Preformados plásticos.

#### **63785 REEMPLAZAR HIERRO SOPORTE AISLADOR CABEZA DE APOYO (PROT. CONV.)**

Nota: aplica cuando solamente se cambia el hierro cabeza ya sea en poste o en columna.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar herraje.
- Cambiar aislación, si corresponde.
- Cambiar preformado.
- Desconectar y conectar PAT de herraje

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería y arandelas cuadradas, si corresponde.
- Perno para aislador
- Clema para PAT, en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde
- Terminal de cobre estañado, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Aislador, si corresponde
- Preformado plástico.

#### **63786 REEMPLAZAR SOPORTE CON AISLADOR PARA PUENTE (PROT. CONV.)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar soporte.
- Reemplazar aislador, si corresponde
- Desconectar y conectar PAT de herraje

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, si corresponde.
- Perno para aislador, si corresponde.
- Fleje y hebilla, si corresponde
- Clema para PAT, en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde
- Terminal de cobre estañado, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Aislador, si corresponde.
- Preformado plástico.

**63795 REEMPLAZAR HASTA 3 PUENTES O CHICOTES MISMO APOYO (PROT. CONV. O SPACER)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar puentes o chicotes.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- Conductor, según corresponda.
- Terminales bimetálicos, si corresponde.
- Conectores tipo cuña con cubiertas de protección, si corresponde.
- Lazos plásticos, si corresponde.
- Anillos de silicona, si corresponde.

**8.4.- UNIDADES CONSTRUCTIVAS CORRESPONDIENTES A LÍNEAS AÉREAS DE MEDIA TENSIÓN- CONDUCTOR PROTEGIDO SPACER (COMPACTO)**

**63787 REEMPLAZAR HASTA 2 RETENCIONES PREFORMADAS EN FIADOR (PROTEGIDO SPACER)**

Nota:

- La retención preformada es un elemento destinado al amarre del fiador.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar retenciones preformadas.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales

Materiales aportados por UTE:

- Retenciones preformadas.

**63788 REEMPLAZAR HASTA 3 PREFORMADOS PLASTICOS O ANILLOS DE SILICONA, MISMO APOYO (PROTEGIDO SPACER)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar anillos de silicona o preformados plásticos, según corresponda.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales

Materiales aportados por UTE:

- Anillo de silicona o preformados plásticos, según corresponda.

**63789 REEMPLAZAR ESPACIADOR EN EL VANO (PROTEGIDO SPACER)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar preformados.
- Reemplazar atadura.
- Reemplazar anillos de silicona.
- Reemplazar espaciador.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- Atadura metálica AC 50.
- Anillos de silicona chico, si corresponde.
- Preformados plásticos para espaciador, si corresponde.
- Espaciador.

**63790 REEMPLAZAR ESPACIADOR Y BRAZO ANTI BALANCEO (PROTEGIDO SPACER)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar brazo anti balanceo con su respectivo soporte

- Reemplazar espaciador
- Reemplazar preformados plásticos
- Reemplazar anillos de silicona.

Materiales aportados por el contratista:

- Fleje y hebillas.

Materiales aportados por UTE:

- Soporte para brazo anti balanceo
- Brazo anti balanceo.
- Espaciador
- Preformados plásticos para espaciador, si corresponde.
- Anillos de silicona.

**63791 REEMPLAZAR HASTA 3 PREFORMADOS PLÁSTICOS O ANILLOS DE SILICONA MISMO ESPACIADOR EN EL VANO (PROTEGIDO SPACER)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar preformados plásticos o anillos de silicona según corresponda.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- Anillos de silicona chico, según corresponda
- Preformados plásticos para espaciador, según corresponda.

**63792 REEMPLAZAR HASTA 6 GRAPAS DE AMARRE MISMO APOYO (PROTEGIDO SPACER)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar grapas.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales

Materiales aportados por UTE:

- Grapas de retención poliméricas

**63793 REEMPLAZAR VARILLA O ATADURA PREFORMADA EN FIADOR (PROTEGIDO SPACER)**

Nota:

- Aplica a trabajos complementarios, donde la PATT está ya realizada o sea el aseguramiento de la zona ya está realizado.
- La varilla de protección está destinada a la protección del fiador en apoyos de suspensión con brazo tipo "L".
- La atadura metálica es un elemento destinado a la fijación del espaciador polimérico al cable fiador de acero a lo largo del vano.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar varilla o atadura preformada.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales

Materiales aportados por UTE:

- Varilla de protección, si corresponde
- Atadura preformada, si corresponde.

#### **63794 REEMPLAZAR HASTA 3 CADENAS DE RETENCIÓN MISMO APOYO (PROTEGIDO SPACER)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar cadenas de retención.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

Cadena de Aisladores.

#### **63796 SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN SUSPENSIÓN (PROTEGIDO SPACER)**

Nota; aplica a líneas con conductor protegido Spacer. Se realizan todos los montajes necesarios para dejar la instalación en condiciones de ser energizada (herrajes, espaciadores, aisladores, conexiones y PAT).

Aplica a suspensiones y suspensiones en ángulo hasta 6°.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.

- Sustituir apoyo.
- Reemplazar herrajes, si corresponde.
- Reemplazar espaciador, brazo anti balanceo y soporte, si corresponde.
- Cambiar preformados plásticos, anillos, varilla de protección, según corresponda
- Realizar PAT, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con suelo cemento.
- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde
- Bulonería y arandelas cuadradas.
- Todos los materiales necesarios para la PAT, si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- Poste.
- Conductores de AlAl 35 mm<sup>2</sup> o Ac 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.
- Preformados plásticos para espaciadores, anillos, varilla de protección, si corresponde
- Herrajes para suspensiones, si corresponde.
- Brazo anti balanceo y soporte, si corresponde.
- Espaciadores, si corresponde.

#### **63797      SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN SUSPENSIÓN (PROTEGIDO SPACER)**

Nota; Se realizan todos los montajes necesarios para dejar la instalación en condiciones de ser energizada (herrajes, espaciadores, aisladores, conexiones y PAT).

Aplica a suspensiones y suspensiones en ángulo hasta 6°.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Sustituir apoyo.
- Cambiar Aisladores.
- Cambiar herrajes, si corresponde.
- Cambiar espaciador y brazo anti balanceo y soporte, si corresponde.
- Cambiar preformados plásticos, anillos, varilla de protección, según corresponda.
- Realizar PAT.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con suelo cemento.
- Pernos de aisladores.
- Todos los materiales necesarios para la PAT
- Bulonería.

Materiales aportados por UTE:

- Columna.

- Aisladores, si corresponde.
- Conductores de AlAl 35 mm<sup>2</sup> o Ac 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.
- Preformados plásticos para espaciadores, anillos, varilla de protección si corresponde.
- Herrajes para suspensiones en línea compacta, si corresponde.
- Brazo anti balanceo y soporte, si corresponde.
- Espaciadores, si corresponde.
- Retención preformada para cable de AC.

**63798            SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN AMARRE CON RIENDA  
(PROTEGIDO SPACER O PREEN. M.T.)**

Nota: Se realizan todos los montajes necesarios para dejar la instalación en condiciones de ser energizada (herrajes, espaciadores, aisladores, puentes, conexiones y PAT).

Aplica para amarres en línea, amarre en ángulo, terminales y suspensiones en ángulo mayores a 6°.

En el caso de existir equipos o SBA en el apoyo a reemplazar complementariamente se utilizarán las UU.CC. correspondientes.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Sustituir apoyo.
- Realizar montaje de riendas
- Retensar.
- Cambiar herrajes, si corresponde.
- Cambiar puentes, si corresponde.
- Cambiar aisladores, si corresponde.
- Cambiar cadena completa de aisladores, si corresponde.
- Cambiar grapa de amarre para conductor protegido, si corresponde.
- Cambiar retención preformada para fiador
- Cambiar anillos de silicona
- Realizar PAT.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con suelo cemento
- Bulonería, varilla de anclaje y arandelas cuadradas.
- Pernos para aisladores, si corresponde.
- Preformados metálico Ac 35 para rienda.
- Todos los materiales necesarios para la PAT

Materiales aportados por UTE:

- Poste.
- Conductores de AlAl o Ac.
- Aisladores, si corresponde.
- Herrajes de amarre, si corresponde.
- Elementos necesarios para la fijación del sistema Spacer.
- Grapas de retención polimérica
- Retención preformada para fiador
- Anillos de silicona, si corresponde



- Conectores tipo cuña con cubiertas de protección.

**63799            SUSTITUIR    APOYO   POR   COLUMNA   EN   AMARRE    (PROTEGIDO  
SPACER).**

**Nota**

- Se realizan todos los montajes necesarios para dejar la instalación en condiciones de ser energizada (herrajes, espaciadores, aisladores, conexiones y PAT).
- Aplica para amarres en línea, amarre en ángulo, terminales y suspensiones en ángulo mayores a 6°.
- En el caso de existir equipos o SBA en el apoyo a reemplazar complementariamente se utilizarán las UU.CC. correspondientes.
- La fundación de hormigón está estimada para columnas de hormigón de 1200kg.

**Incluye:**

- Coordinar trabajo y corte.
- Sustituir apoyo.
- Retensar.
- Cambiar herrajes, si corresponde.
- Cambiar puentes, si corresponde.
- Cambiar aisladores, si corresponde.
- Cambiar cadena completa de aisladores, si corresponde.
- Cambiar grapa de amarre para conductor protegido, si corresponde.
- Cambiar retención preformada para fiador
- Cambiar anillos de silicona
- Realizar PAT.

**Materiales aportados por el contratista:**

- Todos los materiales para la fundación con hormigón.
- Bulonería.
- Pernos para aisladores, si corresponde.
- Todos los materiales necesarios para la PAT

**Materiales aportados por UTE:**

- Columna.
- Conductores de AlAl o Ac.
- Aisladores, si corresponde.
- Retención preformada para fiador
- Anillos de silicona, si corresponde
- Herrajes de amarre, si corresponde.
- Elementos necesarios para la fijación del sistema Spacer.
- Grapas de retención polimérica
- Conectores tipo cuña con cubiertas de protección

**8.5.- UNIDADES CONSTRUCTIVAS CORRESPONDIENTES A LÍNEAS AÉREAS EN CONDUCTOR PREENSAMBLADO M.T.****63920 REEMPLAZAR CONJUNTO DE SUSPENSIÓN O AMARRE (PREENSAMBLADO M.T.)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar conjunto de suspensión o amarre.

Materiales aportados por el contratista:

- Fleje y hebillas, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Accesorios para suspensión o amarre de preensamblado M.T., según corresponda.

**63923 SUSTITUIR APOYO POR POSTE EN SUSPENSIÓN (PREENSAMBLADO M.T.)**

Nota: aplica para línea con conductor preensamblado; se realizan todos los montajes necesarios para dejar la instalación en condiciones de ser energizada (soportes y conexiones)

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Sustituir apoyo.
- Cambiar conjunto de suspensión, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con suelo cemento.
- Bulonería y arandelas cuadradas, si corresponde.
- Fleje y hebillas, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Poste.
- Conjunto de suspensión, si corresponde.

**63924 SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN SUSPENSIÓN (PREENSAMBLADO M.T.)**

Nota; Se realizan todos los montajes necesarios para dejar la instalación en condiciones de ser energizada.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Sustituir apoyo.
- Cambiar conjunto de suspensión, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con suelo cemento.
- Bulonería y arandelas cuadradas, si corresponde.
- Fleje y hebillas, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Columna.
- Conjunto de suspensión, si corresponde.

#### **63925      SUSTITUIR APOYO POR COLUMNA EN AMARRE (PREENSAMBLADO M.T.)**

Nota:

- Aplica para línea en amarre con conductor preensamblado; se realizan todos los montajes necesarios para dejar la instalación en condiciones de ser energizada.
- Aplica para amarres en línea, amarres en ángulo, terminales con antena y transiciones.
- La fundación de hormigón está estimada para columnas de hormigón de 1200kg.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Sustituir apoyo.
- Cambiar conjunto de amarre, si corresponde.
- Cambiar herrajes, si corresponde.
- Retensar fiador, si corresponde.
- Reemplazar preformados, si corresponde.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.
- Realizar PAT, si corresponde.
- Reemplazar descargadores, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con hormigón.
- Bulonería y arandelas cuadradas, si corresponde.
- Fleje y hebillas, si corresponde.
- Todos los materiales necesarios para la PAT, si corresponde.
- Preformados, si corresponde.
- Conectores pasantes para descargadores, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Columna.
- Conjunto de amarre, si corresponde.
- Descargadores, si corresponde
- Cable Ac 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.
- Aisladores, si corresponde.

**63926            ENDEREZAR APOYO EN SUSPENSIÓN (PROTEGIDO SPACER O PREENS. M.T.)**

Nota: Aplica tanto para conductor Spacer o preensamblado.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desligar y ligar la línea, si corresponde.
- Enderezar apoyo

Materiales aportados por el contratista:

- Materiales para la fundación de suelo cemento.

Materiales aportados por UTE:

- Varilla de protección, si corresponde.
- Conjunto de suspensión, si corresponde.

**63927            ENDEREZAR TERMINAL O VERTICE EN COLUMNA (PROTEGIDO SPACER O PREENS. M.T.)**

Nota:

- Aplica para conductor Spacer o preensamblado.
- Aplica para terminales o vértices tanto en una o dos columnas (9,50m vinculadas), correspondiendo una única U.C.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Enderezar apoyo.
- Retensar conductores.
- Colocar y retirar las riendas provisionales, si corresponde.
- Colocar ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación, si corresponde.
- Cambiar preformados o grapa de amarre para conductor protegido, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con hormigón

- Ahuyentadores y sus correspondientes elementos de fijación.

Materiales aportados por UTE:

- Preformados plásticos, si corresponde.
- Conectores tipo cuña con cubiertas de protección.

**63928 COLOCAR HASTA 10 PRECINTOS EN CONDUCTOR MISMO VANO (PREENSAMBLADO M.T).**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.

Materiales aportados por el contratista:

- Precintos negros con protección UV.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**8.6.- UNIDADES CONSTRUCTIVAS CORRESPONDIENTES A LÍNEAS AÉREAS DE BAJA TENSIÓN.**

---

**63726            SUSTITUIR METRO CUALQUIER LÍNEA TRIF. B.T. POR LÍNEA TENSADA (CONVENCIONAL O PREENSAMBLADA)**

Nota: No incluye conexión de derivaciones ni conexión de acometidas.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde.
- Desmontar y retirar conductor y elementos de fijación (herrajes y aisladores)
- Tender conductores
- Colocar empalmes a lo largo del tendido, si es necesario.
- Montar elementos de suspensión y amarre.
- Conectar línea nueva (manguitos, conectores, etc.)
- Despuntar ramas en el recorrido del tendido.

Materiales aportados por el contratista:

- Conectores de cuña, si corresponde
- Fleje y hebillas, si corresponde
- Perno para aislador de BT, si corresponde.
- Ligadura, si corresponde.
- Bulonería

Materiales aportados por UTE:

- Conductor.
- Conjunto de retención y/o suspensión para preensamblado.
- Manguito de unión para conductor preensamblado.
- Conectores a diente
- Aislador de BT, si corresponde
- Capuchones.

**63728            SUSTITUIR METRO CUALQUIER LÍNEA TRIFÁSICA B.T. POR LÍNEA POSADA**

Nota: No incluye conexión de derivaciones ni conexión de acometidas.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde.
- Desmontar y retirar conductor y elementos de fijación (herrajes y aisladores)
- Tender conductores
- Colocar empalmes a lo largo del tendido, si es necesario.
- Montar elementos de fijación y amarre.
- Conectar línea nueva (manguitos, conectores, etc.)

Materiales aportados por el contratista:

- Conectores de cuña, si corresponde
- Silicona

Materiales aportados por UTE:

- Conductor.
- Elementos de fijación para preensamblado.
- Manguito de unión para conductor preensamblado
- Conjunto de retención de fachada para preensamblado.
- Capuchones.
- Conectores a diente

### **63729 ACONDICIONAR METRO LÍNEA PREENSAMBLADO B.T. A POSADA**

Nota: No incluye conexión de derivaciones ni conexión de acometidas.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde.
- Desmontar elementos de fijación (herrajes y aisladores), si corresponde.
- Acondicionar conductores
- Montar elementos de fijación y amarre.

Materiales aportados por el contratista:

- Silicona

Materiales aportados por UTE:

- Elementos de fijación para preensamblado.
- Conjunto de retención de fachada para preensamblado.
- Capuchones, si corresponde.

### **63730 REEMPLAZAR SOPORTE DE CONDUCTOR PREENSAMBLADO B.T. (AMARRE O SUSPENSIÓN)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde.
- Reemplazar soporte.

Materiales aportados por el contratista:

- Fleje y hebillas.

Materiales aportados por UTE:

- Conjunto de retención o suspensión para preensamblado.

### **63732 REEMPLAZAR HASTA 4 CONECTORES POR ACOMETIDA O POR DERIVACION (LINEAS B.T.)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde.
- Retirar y/o colocar hasta 4 conectores.

Materiales aportados por el contratista:

- Conectores cuña, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Conectores a diente, si corresponde.

### **63734 REEMPLAZAR HASTA 4 PUENTES O CHICOTES (LINEAS B.T.)**

Nota: Esta unidad aplica también para la realización de una extensión de línea de baja, con el fin de llegar a conectarse correctamente al equipo de protección de B.T. o al apoyo siguiente.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde.
- Retirar y colocar hasta 4 puentes o chicotes
- Retirar y/o colocar hasta 8 conectores, si corresponde
- Retirar y/o colocar hasta 4 manguitos y 4 terminales, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Conectores de cuña, si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- Conductor preensamblado
- Conector a diente, si corresponde
- Terminales preaislados, si corresponde
- Manguitos de unión, si corresponde.

### **63736 EMPALMAR UNA FASE O NEUTRO DE CONDUCTOR DE B.T. PREENSAMBLADO**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde.
- Colocar empalme.
- Desmontar y montar elementos de retención y/o suspensión necesarios.
- Colocar hasta 3 metros de conductor preensamblado
- Colocar hasta 2 manguitos de unión por fase o neutro.
- Retensar y fijar.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.



Materiales aportados por UTE:

- Manguito unión para preensamblado.
- Conductor preensamblado

#### **63738 REEMPLAZAR HASTA 3 AISLADORES B.T. MISMO SOPORTE**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde.
- Reemplazar aisladores.

Materiales aportados por el contratista:

- Pernos.

Materiales aportados por UTE:

- Aisladores BT

#### **63740 REEMPLAZAR ACOMETIDA**

Nota: Se aplica a acometidas tensadas, posadas o enhebradas.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Retirar acometida existente
- Retirar herrajes, si corresponde.
- Instalar nueva acometida
- Conectar acometida a la red.

Materiales aportados por el contratista:

- Fleje y hebillas, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Conectores de acometida.
- Conjunto de retención para acometida, si corresponde.
- Collar de amarre para acometida, si corresponde.
- Conductor de acometida.

#### **63742 REEMPLAZAR ACOMETIDA Y CAÑOS DE PROTECCIÓN**

Nota: Se aplica a acometidas tensadas, posadas o enhebradas.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.

- Retirar acometida existente
- Retirar herrajes, si corresponde.
- Instalar nueva acometida
- Conectar acometida a la red.

Materiales aportados por el contratista:

- Fleje y hebillas, si corresponde.
- Elementos para fijación de caños, si corresponde.
- Caños y codos de PVC con protección UV 40mm, si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- Conectores de acometida.
- Conjunto de retención para acometida, si corresponde.
- Collar de amarre para acometida, si corresponde.
- Conductor de acometida.

#### **63744 RETIRAR PROVISORIAMENTE RED DE B.T. (UN PADRÓN)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde.
- Tender conductor preensamblado sobre apoyos provisorios existentes.
- Conectar preensamblado con línea existente.
- Cortar y retensar conductor existente en ambos extremos.
- Desmontar conductor existente.

Materiales aportados por el contratista:

- Conectores de cuña, si corresponde.
- Fleje y hebillas, si corresponde.
- Perno para aislador de BT, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Conjunto de suspensión y retención según corresponda.
- Conductor preensamblado.
- Conectores a diente.
- Aisladores de BT, si corresponde.

#### **63746 BAJAR O SUBIR LÍNEA BT PROVISORIAMENTE**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde.

- Bajar o subir la línea.
- Conectar o desconectar línea, si corresponde.
- Reemplazar elementos de suspensión y/o amarre, si corresponde.
- Reemplazar manguitos, conectores, si corresponde
- Reemplazar aisladores BT, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Conectores de cuña, si corresponde
- Fleje y hebillas, si corresponde
- Perno para aislador de BT, si corresponde.
- Bulonería, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Conjunto de retención y/o suspensión para preensamblado, si corresponde.
- Manguito de unión para conductor preensamblado, corresponde.
- Conectores a diente, si corresponde.
- Aislador de BT, si corresponde
- Capuchones, si corresponde.

### **63750 REEMPLAZAR APOYO EN SUSPENSIÓN (LÍNEA B.T.)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde.
- Retirar y parar el apoyo.
- Sacar y colocar elementos de sujeción nuevo o existente.
- Cambiar herrajes, si corresponde.
- Cambiar aisladores, si corresponde.
- Retirar y fijar caños y cajas de medidor existentes, si corresponde.
- Desmontar y montar retenciones de acometida, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con suelo cemento.
- Pernos para aislador, si corresponde.
- Fleje y hebillas, si corresponde.
- Ligadura, si corresponde.
- Bulonería y arandelas cuadradas, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Poste o Columna.
- Aisladores BT, si corresponde

- Conjunto de suspensión para preensamblado, si corresponde.
- Conjunto de retención para acometida, si corresponde.

**63752 REEMPLAZAR APOYO EN AMARRE (LÍNEA B.T.)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde.
- Retirar y parar apoyo.
- Colocar elementos de retención nuevos o existentes.
- Cambiar herrajes, si corresponde.
- Cambiar aisladores, si corresponde.
- Retirar rienda, si corresponde.
- Desmontar y montar PAT existente, si corresponde.
- Retirar y fijar caños y cajas de medidor existentes, si corresponde.
- Desmontar y montar retenciones de acometida, si corresponde.
- Retensar conductores.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con suelo cemento.
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM p/PAT, si corresponde
- Pernos para aislador, si corresponde.
- Fleje y hebillas, si corresponde.
- Ligadura, si corresponde.
- Bulonería y arandelas cuadradas, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Poste o Columna.
- Aisladores BT, si corresponde
- Conjunto de retención para preensamblado, si corresponde.
- Conjunto de retención para acometida, si corresponde.

**63754-2 ENDEREZAR APOYO EN SUSPENSIÓN (LÍNEA B.T.)**

Nota: en caso de ser necesario cambiar aisladores, conjunto de suspensión de preensamblado, conectores o acometidas, se pagan por las UU.CC. correspondientes.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde
- Enderezar poste o columna.
- Retensar acometidas, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación de suelo cemento.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63756-2 ENDEREZAR APOYO EN AMARRE (LÍNEA B.T.)**

Nota: en caso de ser necesario cambiar aisladores, conjunto de retención de preensamblado, conectores o acometidas, se pagan por las UU.CC. correspondientes.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde
- Enderezar poste o columna.
- Retensar acometidas, si corresponde.
- Retensar vanos.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación de suelo cemento.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63758 CORRIMIENTO DE APOYO B.T. EN SUSPENSION**

Nota: El mismo debe realizarse debajo de la traza de la línea.

Se debe realizar el reacondicionamiento de terreno (no incluye reponer vereda)

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde.
- Retirar, trasladar y parar el apoyo.
- Sacar y colocar elementos de sujeción nuevo o existente, si corresponde.
- Cambiar herrajes, si corresponde.
- Cambiar aisladores, si corresponde.
- Retirar y fijar caños y cajas de medidor existentes, si corresponde.
- Desmontar y montar retenciones de acometida, si corresponde.
- Reacondicionar terreno.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con suelo cemento.
- Pernos para aislador, si corresponde.
- Fleje y hebillas, si corresponde.
- Ligadura, si corresponde.
- Bulonería y arandelas cuadradas, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Poste o Columna, si corresponde.
- Aisladores BT, si corresponde
- Conjunto de suspensión para preensamblado, si corresponde.
- Conjunto de retención para acometida, si corresponde.

**63760 RETIRAR CONDUCTOR B.T., TODAS LAS FASES, 1 VANO**

Nota: no se aplica cuando son sustituciones; corresponde al retiro definitivo de todas las fases de una línea con conductor convencional o línea con conductor preensamblado.

Incluye:

- Coordinar trabajo.
- Retirar conductor.
- Retirar aisladores y herrajes

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

#### **63762 RETENSAR HASTA 3 FASES DE CONDUCTOR EN UN VANO (LÍNEA B.T.)**

Nota: aplica tanto en línea convencional como en preensamblado.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Retensar conductores.

Materiales aportados por el contratista:

- Atadura para conductor convencional, si fuera necesario

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

#### **63764 REEMPLAZAR PUESTA A TIERRA DE NEUTRO (LÍNEA B.T.)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar PAT.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales, excepto cable de acero.

Materiales aportados por UTE:

- Cable Ac 35 mm<sup>2</sup>.

#### **63766 REEMPLAZAR PROTECCION DE CABLES (SUBIDA O BAJADA) B.T.**

Nota: Aplica para colocación de:

- Caño en apoyo y fachada.
- Caño más embudo para CGP en fachada.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte si corresponde.
- Desconectar cables a equipo.
- Desenhebrar cable existente.
- Reemplazar caño.
- Enhebrar cable existente.
- Conectar cables a equipo.
- Fijar caño/embudo para CGP a pared o caño a apoyo.
- Sellar abertura de caño.

Materiales aportados por el contratista:

- Fleje y hebillas, si corresponde.
- Caño de PVC con protección UV, si corresponde.
- Grampa para fijación de caño, si corresponde.
- Tornillos y tacos tipo fischer, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Embudo CGP, si corresponde.

## **8.7.- UNIDADES CONSTRUCTIVAS CORRESPONDIENTES A SUBESTACIONES AÉREAS Y PUESTOS DE MEDIDA**

### **63820 INSPECCIONAR Y MEDIR PAT EN SBA**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Revisar continuidad de conductor de PAT.
- Completar y entregar formulario dado por UTE con el valor medido.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

### **63822 REPARAR HASTA 3 FALSOS CONTACTOS EN SBA**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde.
- Reemplazar o colocar conectores de cuña, si corresponde.
- Reemplazar o colocar terminales, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Terminales de Cu estañado, si corresponde
- Conectores de cuña, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Terminales bimetálicos para línea M.T.
- Terminales preaislados BT.

### **63824 REEMPLAZAR TODOS LOS CHICOTES M.T. SBA HASTA 3 FASES.**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar todos los chicotes M.T. de hasta 3 fases.

Materiales aportados por el contratista:

- Conector de cuña, si corresponde.
- Terminales de Cu estañado, si corresponde
- Conector pasante para descargador, si corresponde.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>.
- Atadura de Cu, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Terminal bimetálico para línea M.T., si corresponde.
- Conductor ALAL, si corresponde.

### **63826 REEMPLAZAR TODOS LOS CHICOTES M.T. SBA 1 FASE.**



Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar todos los chicotes M.T. de 1 fase.

Materiales aportados por el contratista:

- Conector de cuña, si corresponde.
- Terminales de Cu estañado, si corresponde
- Conector pasante para descargador, si corresponde.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>.
- Atadura de Cu, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Terminal bimetálico para línea M.T., si corresponde.
- Conductor ALAL, si corresponde.

#### **63830 REEMPLAZAR PROTECCIÓN B.T. POR TABLERO EN SBA**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte
- Desmontar equipo de protección BT existente con herrajes.
- Montar herrajes.
- Montar tablero.
- Ejecutar chicotes de BT.
- Montar cepo, si corresponde
- Conectar PAT herrajes y equipos, si corresponde
- Colocar fusibles, según corresponda.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>.
- Terminales de Cu estañado, si corresponde.
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM p/, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Tablero de BT.
- Terminales B.T.
- Conductores.
- Fusibles.

#### **63832 REEMPLAZAR HASTA 3 DESCARGADORES (TODOS LOS COND. Y SBA)**

Nota: aplica para reemplazar hasta 3 descargadores en:

- Poste, cruceta de madera
- Columna, cruceta metálica

- Cuba de Trafo
- Línea aérea protegida convencional
- Línea aérea protegida Spacer
- Línea aérea preensamblada de M.T.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desmontar y montar descargadores
- Desconectar y conectar chicotes de M.T.
- Desconectar y conectar PAT.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería.
- Conectores pasantes para descargadores, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Descargadores.

### **63833 REEMPLAZAR HASTA 3 ALARGADORES DE COBRE**

Nota: Aplica a trabajos complementarios, donde el aseguramiento de la zona ya está realizado.

Incluye:

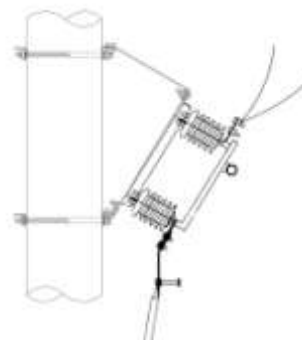
- Coordinar trabajo.
- Desconectar y conectar salida de seccionadores.
- Desconectar y conectar descargadores, si corresponde.
- Colocar alargador/es de cobre.
- Conectar terminales.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, en caso de ser necesario.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.



### **63835 REEMPLAZAR HASTA 3 PUNTOS PARA PATT**

**FIJOS**

Nota: Aplica a trabajos complementarios, donde el aseguramiento de la zona ya está realizado. Se colocan, de existir alargador de cobre con bulón, en el lugar del mismo.

Incluye:

- Coordinar trabajo.
- Desconectar y conectar salida de seccionadores.
- Desconectar y conectar descargadores, si corresponde.
- Colocar puntos fijos para PATT.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, en caso de ser necesario.

Materiales aportados por UTE:

- Puntos fijos recto o acodado para PATT.



### **63834 REMODELAR M.T. DE SBA**

Nota: corresponde adaptar el montaje de M.T. al montaje normalizado para SBA en uno o dos apoyos.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Montar y/o desmontar hasta 3 descargadores existentes o nuevos, si corresponde.
- Montar y/o desmontar herrajes descargadores.
- Montar y/o desmontar hasta 3 cut out existentes o nuevos, si corresponde.
- Montar hasta 3 aisladores, si corresponde.
- Montar herraje de aisladores, si corresponde.
- Girar, montar o desmontar herrajes (apoya escalera y cut out), si corresponde.
- Conectar PAT de cut out y herrajes.
- Realizar PAT de descargadores.
- Reemplazar todos los chicotes M.T., si corresponde.
- Reemplazar hilos fusibles, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Materiales necesarios para la PAT.
- Conectores de cuña, si corresponde.
- Bulonería.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>.
- Terminales de Cu estañado.

- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM p/, si corresponde
- Conectores pasantes para descargadores, si corresponde.
- Atadura de Cu, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Aisladores, si corresponde.
- Descargadores y cut out, si corresponde.
- Hilos fusibles, si corresponde.

### **63836 RENOVIACIÓN TOTAL DE SBA MONOFASICA EN UN APOYO**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desmontar el total de la SBA; incluye desmontar la PAT.
- Montar el total de la SBA; incluye cabecera del apoyo, si corresponde.
- Realizar señalización y cartelera de la SBA.
- Realizar PAT hasta llegar al valor estipulado de resistencia.
- Completar y entregar formulario dado por UTE con el valor final de resistencia.
- Reemplazar hilos fusibles, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Caño PVC corrugado 1"
- Materiales necesarios para la PAT.
- Conector de cuña, si corresponde.
- Clema de bronce, si corresponde.
- Conectores AC galvanizado.
- Bulonería y arandelas cuadradas, si corresponde.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>.
- Terminales de Cu estañado.
- Cable Cu 1x35 mm<sup>2</sup> XLPE doble aislación.
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde
- Conectores pasantes para descargador, si corresponde.
- Caño de plástico D= 40 mm con protección UV.
- Fleje y hebillas.
- Soldadura exotérmica, si corresponde.
- Cartel riesgo descarga eléctrica.
- Jabalinas.

Materiales aportados por UTE:

- Equipos de M.T. y BT que se sustituyan.
- Conductores de AlAl 35 mm<sup>2</sup> o Ac 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.
- Aisladores, si corresponde.
- Fusibles NH y M.T., según corresponda.
- Terminales bimetálicos para línea M.T., si corresponde.
- Terminales preaislados BT, si corresponde.
- Conductores BT.

**63838 RENOVACIÓN TOTAL DE SBA TRIFÁSICA EN UN APOYO**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desmontar el total de la SBA (incluye desmontar la PAT).
- Montar el total de la SBA, incluye cabecera del apoyo, si corresponde.
- Realizar señalización y cartelería de la SBA.
- Realizar PAT hasta llegar al valor estipulado de resistencia.
- Completar y entregar formulario dado por UTE con el valor final de resistencia.
- Reemplazar hilos fusibles, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Caño PVC corrugado 1"
- Materiales necesarios para la PAT.
- Conector de cuña, si corresponde.
- Clema de bronce, si corresponde.
- Conectores AC galvanizado.
- Bulonería y arandelas cuadradas, si corresponde.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>.
- Terminales de Cu estañado.
- Cable Cu 1x35 mm<sup>2</sup> XLPE doble aislación, si corresponde.
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde
- Conectores pasantes para descargador, si corresponde.
- Caño de plástico D= 40 mm con protección UV.
- Fleje y hebillas.
- Soldadura exotérmica, si corresponde.
- Cartel riesgo descarga eléctrica.
- Jabalinas.

Materiales aportados por UTE:

- Equipos de M.T. y BT que se sustituyan.
- Conductores de AlAl 35 mm<sup>2</sup> o Ac 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.
- Aisladores, si corresponde.
- Fusibles NH y M.T., según corresponda.
- Terminales bimetalicos para línea M.T., si corresponde.
- Terminales preaislados BT, si corresponde.
- Manguito terminal comprensión bimetalico BT, si corresponde.
- Conductores BT.

**63840 RENOVACIÓN TOTAL DE SBA EN DOS APOYOS**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desmontar el total de la SBA (incluye desmontar la PAT).
- Montar el total de la SBA, incluye cabecera de los apoyos, si corresponde.
- Realizar señalización y cartelería de la SBA.
- Realizar PAT hasta llegar al valor estipulado de resistencia.

- Completar y entregar formulario dado por UTE con el valor final de resistencia.
- Reemplazar hilos fusibles, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Caño PVC corrugado 1"
- Materiales necesarios para la PAT.
- Conector de cuña, si corresponde.
- Clema de bronce, si corresponde.
- Bulonería y arandelas cuadradas, si corresponde.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>.
- Terminales de Cu estañado.
- Cable Cu 1x35 mm<sup>2</sup> XLPE doble aislación, si corresponde.
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde
- Conectores pasantes para descargador, si corresponde.
- Caño de plástico D= 40 mm con protección UV.
- Fleje y hebillas.
- Soldadura exotérmica, si corresponde.
- Cartel riesgo descarga eléctrica.
- Jabalinas

Materiales aportados por UTE:

- Equipos de M.T. y BT que se sustituyan.
- Conductores de AlAl 35 mm<sup>2</sup> o Ac 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.
- Aisladores, si corresponde.
- Fusibles NH y M.T., según corresponda.
- Terminales bimetalicos para línea M.T., si corresponde.
- Terminales preaislados BT, si corresponde.
- Manguito terminal compresión bimetalico BT, si corresponde.
- Conductores BT.
- Terminal para cable de cobre flexible BT.

**63841 REEMPLAZAR TRANSFORMADOR DE MEDIDA AÉREO HASTA 30KV**

**63843 REEMPLAZAR 2 O 3 TRANSFORMADORES DE MEDIDA AÉREOS HASTA 30KV**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desmontar y montar equipo nuevo.
- Desmontar y montar herrajes, si corresponde.
- Desconectar y conectar bornes primarios y secundarios.
- Selección de relación de transformación y vinculación a tierra.
- Reemplazar hilos fusibles, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, si corresponde.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Transformador/es de medida.
- Hilos fusibles, si corresponde.

#### **63842 COMPLEMENTO RENOVACIÓN TOTAL DE SBA EN DOS APOYOS PARA ENTRADA Y SALIDA SUBTERRÁNEA**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desmontar en forma parcial la SBA (incluye desmontar antena de SBA, subida y bajada de cables, seccionamientos laterales y PAT).
- Montar la SBA, incluye:
- Cambiar aisladores de la antena, si corresponde
  - Realizar PAT general, según corresponda.
  - Colocar seccionadores unipolares, existentes o nuevos, según corresponda.
  - Montar Herrajes, según corresponda.
  - Colocar antena M.T.

Materiales aportados por el contratista:

- Materiales necesarios para la PAT.
- Conectores de cuña, si corresponde.
- Clemas de bronce, si corresponde.
- Bulonería y arandelas cuadradas, si corresponde.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>.
- Terminales de Cu estañado.
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM p/, si corresponde
- Fleje y hebillas.

Materiales aportados por UTE:

- Equipos de M.T. que se sustituyan.
- Conductores de AlAl 150 mm<sup>2</sup>
- Terminales bimetalicos para línea M.T., si corresponde.

#### **63844-2 REEMPLAZAR TRANSFORMADOR M.T./B.T. HASTA 50KVA EN SBA**

Nota: Incluye el transformador de 50 kVA.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desconectar y conectar bornes de fases, neutros y PAT.

- Desmontar y montar equipo nuevo.
- Desmontar y montar herrajes descargadores a transformador, si corresponde.
- Desmontar y montar descargadores nuevos o existentes.
- Verificar en el transformador: estado general, ausencia de pérdidas de aceite y nivel de aislación.
- Reemplazar hilos fusibles, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, si corresponde.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Transformador
- Descargadores, si corresponde.
- Hilos fusibles, si corresponde.

#### **63845 REEMPLAZAR TRANSFORMADOR B.T./B.T. O AUTOTRANSFORMADOR HASTA 50KVA**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde.
- Desconectar y conectar bornes de fases, neutros y PAT.
- Desmontar y montar equipo nuevo.
- Verificar en el transformador: estado general, ausencia de pérdidas de aceite y nivel de aislación.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, si corresponde.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Transformador/autotrasformador

#### **63846-2 REEMPLAZAR TRANSFORMADOR M.T./B.T. MAYOR A 50kVA HASTA 160KVA EN SBA**

Nota: Incluye el transformador de 160 kVA.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desconectar y conectar bornes de fases, neutros y PAT.
- Desmontar y montar equipo nuevo.
- Desmontar y montar herrajes descargadores a transformador, si corresponde.
- Desmontar y montar descargadores nuevos o existentes.



- Verificar en el transformador: estado general, ausencia de pérdidas de aceite y nivel de aislación.
- Reemplazar hilos fusibles, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, si corresponde.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Transformador
- Descargadores, si corresponde.
- Hilos fusibles, si corresponde.

#### **63847 REEMPLAZAR TRANSFORMADOR B.T./B.T. O AUTOTRANSFORMADOR MAYOR A 50KVA HASTA 160KVA**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde.
- Desconectar y conectar bornes de fases, neutros y PAT.
- Desmontar y montar equipo nuevo.
- Verificar en el transformador: estado general, ausencia de pérdidas de aceite y nivel de aislación.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, si corresponde.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

Transformador/autotrasformador

#### **63848-2 REEMPLAZAR TRANSFORMADOR M.T./B.T. MAYOR A 160KVA EN SBA**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desconectar y conectar bornes de fases, neutro y PAT.
- Desmontar y montar barandas y elementos de sujeción del equipo.
- Desmontar y montar equipo nuevo.
- Desmontar y montar herrajes descargadores a transformador, si corresponde.
- Desmontar y montar descargadores nuevos o existentes.
- Verificar en el transformador: estado general, ausencia de pérdidas de aceite y nivel de aislación.
- Reemplazar hilos fusibles, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Transformador.
- Descargadores, si corresponde.
- Hilos fusibles, si corresponde.

**63849 REEMPLAZAR TRANSFORMADOR B.T./B.T. O AUTOTRANSFORMADOR MAYOR 160KVA**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde.
- Desconectar y conectar bornes de fases, neutros y PAT.
- Desmontar y montar equipo nuevo.
- Verificar en el transformador: estado general, ausencia de pérdidas de aceite y nivel de aislación.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, si corresponde.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Transformador/autotransformador

**63850 REEMPLAZAR ANTENA EN SBA**

Nota: corresponde el reemplazo de la antena en una subestación con entrada y salida en cable subterráneo y además el chicote de M.T. que deriva de la antena al elemento de corte y protección propio de la SBA.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desmontar y montar antena.
- Desmontar y montar aisladores, si corresponde
- Desmontar y montar descargadores, si corresponde
- Desmontar y montar chicote de M.T. entre antena y elemento de corte y protección.

Materiales aportados por el contratista:

- Conectores de cuña.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.
- Terminales de Cu estañado, si corresponde
- Atadura de aluminio.

Materiales aportados por UTE:

- Conductor de AlAl.
- Terminales bimetalicos para línea M.T.
- Aisladores, si corresponde.

- Descargadores, si corresponde.

**63852 REALIZAR PAT GENERAL EN SBA MONOFÁSICA**

Nota: corresponde el reemplazo de la PAT general. No se incluye la PAT de una fase de BT.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desmontar y montar la PAT general.
- Colocar jabalinas adicionales hasta llegar al valor indicado para la resistencia de puesta a tierra, si corresponde.
- Medir resistencia de PAT, completar y entregar formulario dado por UTE con el valor medido.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales necesarios.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63854 REALIZAR PAT GENERAL EN SBA TRIFÁSICA 1 APOYO**

Nota: corresponde el reemplazo de la PAT general. No se incluye la PAT del neutro de BT para el caso de 400V.

Incluye:

- Coordinar el trabajo y corte.
- Desmontar y montar la PAT general.
- Colocar jabalinas adicionales hasta llegar al valor indicado para la resistencia de puesta a tierra, si corresponde.
- Medir resistencia de PAT, completar y entregar formulario dado por UTE con el valor medido.
- Unir el borne del neutro de M.T. con la PAT general, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales necesarios.

Materiales aportados por UTE:

- Conductores de AlAl 35 mm<sup>2</sup> o Ac 35 mm<sup>2</sup>, según corresponda.

**63856 REALIZAR PAT GENERAL EN SBA TRIFÁSICA 2 APOYOS**

Nota: corresponde el reemplazo de la PAT general, en SBA bajo línea o entrada y salida subterránea. No se incluye la PAT del neutro de BT para el caso de 400V.

Incluye:

- Coordinar el trabajo y corte.
- Desmontar y montar la PAT general.
- Colocar jabalinas adicionales hasta llegar al valor indicado para la resistencia de puesta a tierra, si corresponde.
- Medir resistencia de PAT, completar y entregar formulario dado por UTE con el valor medido.
- Unir el borne del neutro de M.T. con la PAT general, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales necesarios.

Materiales aportados por UTE:

- Conductores de AlAl 35 mm<sup>2</sup> o Ac 35 mm<sup>2</sup>, según corresponda.

#### **63858 REALIZAR PAT UNA FASE O NEUTRO B.T. EN SBA**

Nota: corresponde el reemplazo de la PAT del neutro de BT de un transformador trifásico (400V) o la puesta a tierra del borne de BT de un transformador monofásico.

Incluye:

- Coordinar el trabajo y corte.
- Desmontar y montar la PAT.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales necesarios.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

#### **63860 REPARAR PAT EN SBA**

Nota: esta unidad aplica a la reparación tanto de la PAT general, PAT del neutro de BT o PAT de una fase de BT.

Incluye:

- Coordinar el trabajo y corte.
- Excavar para búsqueda de PAT cortada.
- Colocar jabalina nueva.
- Unir PAT cortada con jabalina nueva.

- Colocar jabalinas adicionales hasta llegar al valor indicado para la resistencia de puesta a tierra.
- Medir resistencia de PAT, completar y entregar formulario dado por UTE con el valor medido.

Materiales aportados por el contratista:

- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.
- Cable Cu 1x35 mm<sup>2</sup> XLPE doble aislación, si corresponde.
- Jabalinas, según corresponda.
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM p/, según corresponda.
- Soldaduras exotérmicas, según corresponda.

Materiales aportados por UTE:

- Conductores de AlAl 35 mm<sup>2</sup> o Ac 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.

#### **63862 REEMPLAZAR POR SECCIONADORA BAJO CARGA O CGP (LINEA B.T. Y SBA)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde.
- Desmontar equipo existente y montar CGP o seccionadora BC, según corresponda.
- Conectar fases, neutro y PAT.
- Montar herraje, si corresponde.
- Colocar fusibles, según corresponda.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería
- Fleje de acero y hebillas, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- CGP.
- Seccionadora BC.
- Fusibles.

#### **63864 REEMPLAZAR POR CAJA DE DISTRIBUCION (LINEA B.T. Y SBA)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde
- Desmontar equipo existente y montar caja de distribución.
- Montar herraje, si corresponde
- Conectar fases, neutro y PAT.
- Colocar fusibles, según corresponda.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería.

Materiales aportados por UTE:

- Caja de Distribución
- Fusibles

**63866 REEMPLAZAR CHICOTE DE BT EN SBA CONDUCTOR UNIPOLAR (1 FASE, 1 O MÁS CONDUCTORES)**

Aplica al reemplazo de una fase de un chicote unipolar con sus dos terminales colocados y conectados entre el transformador y el equipo de protección de BT, uno o más conductores por fase.

Incluye:

- Coordinar el trabajo y corte.
- Retirar y colocar chicote de BT.
- Colocar terminales.
- Sujetar conductores unipolares.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales

Materiales aportados por UTE:

- Conductor unipolar de BT.
- Manguito terminal compresión bimetálico BT, si corresponde.
- Terminal para cable de cobre flexible BT, si corresponde.

**63868 REEMPLAZAR CHICOTE DE BT EN SBA (3 FASES Y NEUTRO; 1 O MÁS CONDUCTORES POR FASE)**

Aplica al reemplazo de 3 fases más neutro de un chicote con sus correspondientes terminales colocados y conectados entre el transformador y el equipo de protección de BT, uno o más conductores por fase.

Incluye:

- Coordinar el trabajo y corte.
- Retirar y colocar chicote de BT.
- Colocar terminales.
- Montar cepo, si corresponde.
- Sujetar conductores, según corresponda.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales

Materiales aportados por UTE:

- Conductor unipolar o preensamblado de BT.
- Terminales preaislados BT, si corresponde.
- Manguito terminal compresión bimetálico BT, si corresponde.
- Terminal para cable de cobre flexible BT, si corresponde.

**63870 REEMPLAZAR CHICOTE ADICIONAL A SEGUNDO EQUIPO DE B.T. EN SBA (3 FASES Y NEUTRO; 1 O MÁS CONDUCTORES POR FASE)**

Aplica al reemplazo de 3 fases más neutro de un chicote con sus correspondientes terminales colocados y conectados entre dos equipos de protección de BT, uno o más conductores por fase.

Incluye:

- Coordinar el trabajo y corte.
- Retirar y colocar chicote de BT.
- Colocar terminales.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales

Materiales aportados por UTE:

- Conductor unipolar o preensamblado de BT.
- Terminales preaislados BT, si corresponde.
- Manguito terminal compresión bimetálico BT, si corresponde.

**63872 REEMPLAZAR POR BASE TRIPOLAR VERTICAL (B.T.V.) EN SBA**

Incluye:

- Coordinar el trabajo.
- Desconectar salida BT.
- Desmontar y montar base tripolar vertical.
- Conectar salida BT.
- Colocar nuevos terminales, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- Bases tripolar vertical (BTV).
- Fusibles, si corresponde.
- Terminales, si corresponde.

**63874 IDENTIFICAR Y SEÑALIZAR SBA**

Incluye:

- Coordinar el trabajo.
- Señalizar y colocar cartelería de la SBA

Materiales aportados por el contratista:

- Pintura, si corresponde.
- Cartel de riesgo descarga eléctrica.
- Fleje y hebillas

Materiales aportados por UTE:

- Cartelería de identificación de SBA, si corresponde.

**63880 REEMPLAZAR HERRAJE FIJACIÓN DESCARGADOR O CUTOUT MRT (TODOS LOS COND. Y SBA)**

Nota: En caso de ser necesario, se colocarán equipos nuevos.

Se aplica para reemplazar herraje de descargador en:

- Cruceta de madera (en poste)
- Cuba de Trafo
- Cruceta metálica (en columna)

Se aplica para reemplazar herraje de Cut Out en:

- Cruceta de madera (en poste)
- Cruceta metálica (en columna)

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desmontar y/o montar equipo existente o nuevo, si corresponde.
- Desmontar y/o montar herraje de fijación.
- Desconectar y conectar PAT herraje y equipo, si corresponde.
- Desconectar y conectar chicote de M.T., si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería.
- Conector pasante para descargador, si corresponde.
- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- Equipos, si corresponde.

**63882 REEMPLAZAR SOPORTE DE DESCARGADORES O CUTOUTS TRIFASICOS (TODOS LOS COND. Y SBA)**

Nota: En caso de ser necesario se colocarán equipos nuevos.

Aplica para reemplazar hasta 3 herrajes de descargadores en:

- Poste, cruceta de madera



- Cuba de Trafo

Aplica para reemplazar hasta 3 herrajes de Cut Out en:

- Poste, cruceta de madera

Se aplica para reemplazar soporte de descargadores o Cut Out en:

- SBA en 2 postes, crucetas de madera y soportes en aluminio.
- SBA en 2 columnas, cruceta metálica.
- SBA en 1 columna, cruceta metálica.
- Línea aérea protegida convencional
- Línea aérea protegidas Spacer
- Línea aérea preensamblada.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desmontar y/o montar equipos existentes o nuevos, si corresponde.
- Desmontar y/o montar soporte de fijación.
- Desconectar y conectar PAT herraje y equipos, si corresponde.
- Desconectar y conectar chicotes de M.T., si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería y arandelas cuadradas, si corresponde.
- Conectores pasantes para descargadores, si corresponde.
- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde.
- Terminal de cobre estañado, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Equipos, si corresponde.
- Herraje tipo z para descargadores conductor protegido compacto, si corresponde.
- Terminal bimetálico para cable protegido, si corresponde.

## **63884 REEMPLAZAR HERRAJE TRANSFORMADOR EN SBA UN APOYO**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desconectar y conectar bornes de fases, neutros y PAT.
- Desmontar y montar herrajes descargadores a transformador, si corresponde.
- Desmontar y montar descargadores nuevos o existentes.
- Desmontar y montar transformador nuevo o existente.
- Desmontar y montar herrajes de apoyo de transformador y sujeción lateral.
- Desconectar y conectar PAT a herraje, transformador y descargadores.

- Verificar en el transformador: estado general, ausencia de pérdidas de aceite y nivel de aislación, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería.
- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario.
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Descargadores, si corresponde.
- Transformador, si corresponde.

#### **63885 REEMPLAZAR HERRAJE TRANSFORMADOR B.T./B.T. O AUTOTRANSFORMADOR**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde.
- Desconectar y conectar bornes de fases, neutros y PAT.
- Desmontar y montar transformador BT/BT o autotransformador nuevo o existente.
- Desmontar y montar herrajes de apoyo de transformador BT/BT o autotransformador.
- Desconectar y conectar PAT a herraje, transformador BT/BT o autotransformador.
- Verificar en el autotransformador: estado general, ausencia de pérdidas de aceite y nivel de aislación, si corresponde.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería.
- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario.
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Transformador BT/BT o Autotransformador, si corresponde.

#### **63886 REEMPLAZAR HERRAJE TRANSFORMADOR EN SBA DOS APOYOS**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desconectar y conectar bornes de fases, neutro y PAT.
- Desmontar y montar herrajes descargadores a transformador, si corresponde.
- Desmontar y montar descargadores nuevos o existentes.
- Desmontar y montar transformador nuevo o existente.
- Desmontar y montar herrajes de apoyo de transformador y sujeción lateral.
- Desconectar y conectar PAT a herraje, transformador y descargadores.

- Verificar en el transformador: estado general, ausencia de pérdidas de aceite y nivel de aislación, si corresponde

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería.
- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- Descargadores, si corresponde.
- Transformador, si corresponde.

#### **63888 REEMPLAZAR HERRAJE SUJECCIÓN TRANSFORMADOR A APOYOS EN SBA**

Nota: Aplica tanto a SBA en uno o dos apoyos.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Montar y/o desmontar herraje sujeción de transformador.
- Desconectar y conectar PAT herrajes.

Materiales aportados por el contratista

- Clema para PAT, si corresponde.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.
- Bulonería.
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

#### **63890 REEMPLAZAR HERRAJE TABLERO TBTA EN SBA DOS APOYOS**

Nota: Aplica a la instalación de dos cajas de distribución en lugar del tablero.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desconectar y conectar salidas y entradas de fases, neutro y PAT al tablero, si es necesario.
- Desmontar y montar tablero del herraje.
- Desmontar y montar herrajes TBTA.
- Desconectar y conectar PAT a herraje.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, si corresponde.
- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario.
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63892 REEMPLAZAR HERRAJE CGP O CAJA DE DISTRIBUCION EN SBA EN UN APOYO**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Desconectar y conectar salidas y entradas de fases, neutro y PAT a CGP o CD, si es necesario.
- Desmontar y montar CGP o CD al herraje.
- Desmontar y montar herrajes CGP o CD.
- Desconectar y conectar PAT a herraje.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, si corresponde.
- Clema para PAT en caso de ser necesario.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si es necesario.
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63893 REEMPLAZAR HERRAJE CGP O CAJA DE DISTRIBUCION EN LÍNEA B.T.**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde.
- Desconectar y conectar salidas y entradas de fases, neutro a CGP o CD, si es necesario.
- Desmontar y montar CGP o CD al herraje.
- Desmontar y montar herrajes CGP o CD.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63894 REEMPLAZAR HASTA 2 CEPOS DE B.T. EN MISMA SBA**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar cepo BT en chicotes de BT
- Desconectar y conectar PAT en cepo

Materiales aportados por el contratista:

- Clema para PAT, si corresponde.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63896 REEMPLAZAR CEPO DE M.T. EN SBA**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Reemplazar cepo M.T. en chicotes de M.T.
- Desconectar y conectar PAT en cepo

Materiales aportados por el contratista:

- Clema para PAT, si corresponde.
- Conductor de cobre 35 mm<sup>2</sup>, si corresponde.
- Conector compresión Cu estañado D=7,62-10,9MM, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**8.8.- UNIDADES CONSTRUCTIVAS CORRESPONDIENTES A PODAS Y LIMPIEZA.****63800 M. DE PODA EN B.T.****63802 M. DE PODA EN M.T. Y S.T. CON CORTE DE ENERGIA****63803 M. DE PODA EN M.T. Y S.T. SIN CORTE DE ENERGIA**

Nota: estas unidades se refieren a:

- Poda en BT - metro lineal de poda dejando libre un cilindro de 3,50 metros de radio respecto a la línea y en los casos que se demuestre que esto no es posible, lo mínimo aceptable es un cilindro de 1 metro de radio.
- Poda en M.T. y S.T. - metro lineal de poda dejando libre como mínimo un cilindro de 3,50 metros de radio respecto a cada conductor.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si corresponde
- Podar.
- Limpiar y retirar podas.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63806 CORTE DE TODOS LOS REBROTES MISMA CEPA**

Nota: refiere al corte de todos los rebrotes del tocón (tronco talado) de un árbol, los que no superarán los 3 metros de altura. Se aplica a árboles que habiendo sido talados y permaneciendo su tronco, del mismo nacen nuevas ramas que es necesario cortar y tratar con herbicida.

Incluye:

- Coordinar trabajo
- Cortar rebrotes
- Limpiar y retirar rebrotes.
- Colocar herbicida

Materiales aportados por el contratista:

- Herbicida para tocones (tordón).

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63808 TALADO DE UN ÁRBOL DE DIÁMETRO ENTRE  $0,15M < D \leq 0,40M$  EN ZONA RURAL****63810 TALADO DE UN ÁRBOL DE DIÁMETRO  $> A 0,40M$  EN ZONA RURAL**

Nota: estas UU.CC. aplican sólo al talado de árboles dentro de la zona de trabajo.

Incluye:

- Coordinar trabajo.
- Talar.
- Limpiar y retirar podas.
- Aplicar herbicida.

Materiales aportados por el contratista:

- Herbicida (tordón).

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63812 10M LIMPIEZA DE FAJA DE 30 M DE ANCHO CON TOPADORA**

Nota: refiere a la limpieza de 10 metros de una franja de 30 metros de ancho, utilizando una topadora (tractor de cadenas).

Incluye:

- Coordinar trabajo.
- Limpiar y retirar.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63814 10M LIMPIEZA DE FAJA DE 30 M DE ANCHO CON TRACTOR CON ROTATIVA**

Nota: refiere a la limpieza de 10 metros de una franja de 30 metros de ancho, utilizando un tractor con rotativa. Esta unidad se utilizará para mantener despejados los terrenos trabajados con topadora.

Incluye:

- Coordinar trabajo.
- Limpiar y retirar.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**8.9.- UNIDADES CONSTRUCTIVAS DE USO GENERAL.****63876 FLEJAR O ABULONAR ELEMENTO A HERRAJE O APOYO SIN CORTE DE ENERGIA**

Aplica a trabajos complementarios, donde la PATT está ya realizada o sea el aseguramiento de la zona ya está realizado. Puede ser utilizada en B.T., M.T., ST o en SBA.

Incluye:

- Coordinar el trabajo.
- Flejar o abulonar el equipo, material o herraje al apoyo.

Materiales aportados por el contratista:

- Fleje y hebillas, si corresponde
- Bulonería, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63900 0,1 M3 SOBREPRECIO HORMIGÓN C10 PARA FUNDACION EN COLUMNA DE AMARRE.**

Esta unidad constructiva, que ya incluye la excavación, se usa únicamente en forma complementaria con las unidades de reemplazo, sustitución y enderezado de columnas, tanto sea en amarre, terminal o vértice.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con hormigón

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63902 0,1 M3 SOBREPRECIO HORMIGÓN C10 EN CAMBIO DE SUELOCEMENTO**

Esta unidad constructiva, que ya incluye la excavación, se usa de forma complementaria. La misma aplica únicamente a columnas de hormigón y se usa en los casos en que se deba realizar hormigón en la fundación.

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales para la fundación con hormigón

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.



**63904 0,1 M<sup>2</sup> REPOSICIÓN DE VEREDA CUALQUIER TIPO**

Incluye:

- Reponer vereda, según corresponda.
- Elaborar y colocar materiales de construcción.
- Limpiar

Materiales aportados por el contratista:

- Todos los materiales necesarios.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63906 REEMPLAZAR/AJUSTAR TUERCAS, CONTRATUERCAS, ARANDELAS O CHAVETAS MISMO APOYO (6 kV A 60 kV.)**

Nota: Esta U.C. aplica solo a apoyos dentro de la zona de trabajo.

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si es necesario.
- Reemplazar/ajustar bulonería.

Materiales aportados por el contratista:

- Bulonería (tuercas, contratuercas o arandelas), si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- Chaveta, si corresponde

**63908 RETIRAR OBJETO DE LÍNEA (LÍNEA 6 kV A 60 kV)**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte, si es necesario.
- Retirar objeto.

Materiales aportados por el contratista:

- No aporta materiales.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63910 FLEJAR O ABULONAR ELEMENTO A HERRAJE O APOYO CON CORTE DE ENERGIA**

Incluye:

- Coordinar trabajo y corte.
- Flejar o abulonar el equipo, material a herraje o al apoyo.

Materiales aportados por el contratista:

- Fleje y hebillas, si corresponde
- Bulonería, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

**63912 INSTALAR O RETIRAR EQUIPO REGISTRADOR**

Nota: al instalar o retirar el registrador, se debe realizar lo siguiente:

- Encintar pinzas del equipo al conductor de B.T. en el que se efectuará el registro.
- Tener en cuenta la rotación de fases RST en servicios trifásicos.
- Verificar si el equipo se encuentra registrando las tensiones.
- En servicio trifásico, verificar los 672 registros mínimos antes de retirar.

Incluye:

- Coordinar trabajo.
- Instalar o retirar registrador, según corresponda.

Materiales aportados por el contratista:

- Fleje y hebillas, si corresponde

Materiales aportados por UTE:

- Conectores a diente, si corresponde.

**63914 HORA DE BRIGADA DE MANTENIMIENTO**

La Unidad Constructiva está constituida por una brigada compuesta por dos oficiales asociados a una camioneta provistos del equipamiento necesario para realizar tareas de mantenimiento en líneas aéreas y sub estaciones aéreas.

La misma se usa en el caso de un trabajo particular no previsto dentro del resto de las UU.CC. del presente grupo y que corresponda al objeto del mismo (trabajos de mantenimiento en líneas aéreas y subestaciones aéreas de Distribución).

**63915 M TENDIDO PROVISORIO DE CABLE ARMADO TRI O TETRAPOLAR**

Incluye:

- Cumplir con los procedimientos de seguridad.
- Desmontaje partes afectadas.
- Acopio y transporte de materiales.
- Suministro de materiales, excepto el cable.

Materiales aportados por el contratista:

- Capuchones, según corresponda.

Materiales aportados por UTE:

- Conductor BT, MT o AT, según corresponda.

**63916 RETRATAMIENTO DE POSTE**

Incluye:

- Excavación
- Inspección exterior e interior del estado del poste
- Retiro de las partes afectadas
- Retratamiento exterior e interior si corresponde
- Tapado y compactado
- Colocación de chapa con fecha y estado del mismo
- Adecuación de la superficie
- Limpieza total de la zona de trabajo
- Disposición final de residuos tóxicos
- Aporte de los materiales necesarios

Materiales aportados por el contratista:

- Productos para el retratamiento.
- Materiales accesorios, si corresponde.

Materiales aportados por UTE:

- No aporta materiales.

### **63917 M TENDIDO PROVISORIO DE CABLE UNIPOLAR**

Incluye:

- Cumplir con los procedimientos de seguridad.
- Desmontaje partes afectadas.
- Acopio y transporte de materiales.
- Suministro de materiales, excepto el cable.

Materiales aportados por el contratista:

- Capuchones, según corresponda.

Materiales aportados por UTE:

- Conductor BT, MT o AT, según corresponda.