



**CAPITULO VIII**

**ESTANDAR DE CONSTRUCCIÓN DE LINEAS AEREAS DE  
DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 4.16 kV**

**DESCRIPCION DE MATERIALES**

<b>ESTRUCTURA:</b> TANGENTE SENCILLA			<b>COD:</b> 4TS1, 4TS2, 4TS3					
<b>No</b>	<b>CODIGO ALMACEN</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>VOLTAJE NOMINAL:</b> 4.16 kV					
			<b>1 FASE</b>		<b>2 FASES</b>		<b>3 FASES</b>	
			<b>P</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A</b>
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		2	1	2	1	3
10		Aislador de espiga 23 kV, clase ANSI 56 - 1	1	1	2	2	3	3
21		Alambre para amarre S/R	2 m	2 m	4 m	4 m	6 m	6 m
23		Almohadilla para crucero			1	1	1	1
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	2		1		1	1
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)			1	1	1	1
68		Espiga para crucero Ho. 23 kV, 8" (203.2 mm)			2	2	2	2
70		Espiga cabezote 24" (609.6 mm)	1	1			1	1
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	2		1		2	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		2	1	2	1	4
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)			2	2	2	2
137		Tirante en "V" de 45" (1147 mm)			1	1	1	1

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
4. S/R: según requisición
5. m: metros
6. La longitud de los vanos en zona urbana será de 40 a 60 metros.
7. El cable de la retenida será de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm), Extra High Strength (49800 N).  
Para el material requerido en el anclaje, ver estándar respectivo.
8. Deberán utilizarse Varillas de Blindaje Preformadas para la protección de líneas con vanos entre postes mayores a 100 mts.

VANO (metros)	CALIBRE AWG o MCM	TENSION DEL CONDUC. (N)	NUMERO DE RETENIDAS	ANGULO MAX	
				*CR	*SR
40	750 AAC	17469.48	1	5°	0°
50	397.5 AAC	9481.5	1	14°	0°
50	4/0 AAC	5106.78	1	30°	5°
60	2 ACSR	4223.8	1	40°	5°
50**	750 AAC	17469.48	1	5°	0°
65**	397.5 AAC	9481.5	1	10°	0°
100**	4/0 AAC	5106.78	1	25°	0°
130**	2 ACSR	4223.8	1	35°	0°

\*\* Vano máximo                      \* CR: con retenida                      \* SR: sin retenida

<b>CARGA TRANSVERSAL</b>  MAXIMA POR CONDUCTOR: 4225 NEWTON	<b>EN VIGENCIA DESDE:</b> MARZO 2001	<b>ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA</b>  <b>TANGENTE SENCILLA</b>
	<b>SUSTITUYE AL EMITIDO:</b> DICIEMBRE 2000	
	<b>APROBO:</b> SIGET	

**DESCRIPCION DE MATERIALES**

<b>ESTRUCTURA:</b> TANGENTE DOBLE			<b>COD:</b> 4TD1, 4TD2, 4TD3					
<b>No</b>	<b>CODIGO ALMACEN</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>VOLTAJE NOMINAL:</b> 4.16 kV					
			<b>1 FASE</b>		<b>2 FASES</b>		<b>3 FASES</b>	
			<b>P</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A</b>
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		2	1	2	1	2
10		Aislador de espiga 23 kV, clase ANSI 56 - 1	2	2	4	4	6	6
21		Alambre para amarre S/R	2 m	2 m	4 m	4 m	6 m	6 m
23		Almohadilla para crucero			2	2	2	2
24		Almohadilla para espiga cabezote	1	1				
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)			2	2	2	2
68		Espiga para crucero Ho. 23 kV, 8" (203.2 mm)			4	4	4	4
70		Espiga cabezote 24" (609.6 mm)	2	2			2	2
109		Perno máquina 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	2					
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)			1		1	
112		Perno máquina 5/8 x 6" (15.9 x 152.4 mm)		2				
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		2	2	4	2	4
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)			4	4	4	4
116		Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)			2	2	2	2
137		Tirante en "V" de 45" (1147 mm)			2	2	2	2

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
4. S/R: según requisición.
5. La longitud de los vanos en zona urbana será de 40 a 60 metros.
6. El cable de la retenida será de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm), Extra High Strength (49800 N).  
Para el material requerido en el anclaje, ver estándar respectivo.
7. Deberán utilizarse Varillas de Blindaje Preformadas para la protección de líneas con vanos entre postes mayores a 100 mts.

VANO (metros)	CALIBRE AWG o MCM	TENSION DEL CONDUC. (N)	NUMERO DE RETENIDAS	ANGULOS MAX. (*CR)
40	750 AAC	17469.48	1	6° - 15°
50	397.5 AAC	9481.5	1	15° - 30°
60	4/0 AAC	5106.78	1	31° - 60°
60	2 ACSR	4223.8	1	40° - 60°
50 **	750 AAC	17469.48	1	6° - 15°
65 **	397.5 AAC	9481.5	1	11° - 30°
100 **	4/0 AAC	5106.78	1	26° - 50°
130 **	2 ACSR	4223.8	2	36° - 60°

\*\* Vano máximo

\* CR: con retenida

<b>CARGA TRANSVERSAL MAXIMA POR CONDUCTOR:</b> 8450 NEWTON	<b>EN VIGENCIA DESDE:</b> MARZO 2001	<b>ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA</b>
	<b>SUSTITUYE AL EMITIDO:</b> DICIEMBRE 2000	
	<b>APROBO:</b> SIGET	

**TANGENTE DOBLE**

**DESCRIPCION DE MATERIALES**

<b>ESTRUCTURA:</b>		TANGENTE ASIMETRICA	<b>COD:</b> 4TA1, 4TA2, 4TA3					
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	<b>VOLTAJE NOMINAL:</b> 4.16 kV					
			<b>1 FASE</b>		<b>2 FASES</b>		<b>3 FASES</b>	
			P	A	P	A	P	A
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)	1	2	1	2	1	2
10		Aislador de espiga 23 kV, clase ANSI 56 - 1	1	1	2	2	3	3
21		Alambre para amarre S/R	2 m	2 m	4 m	4 m	6 m	6 m
23		Almohadilla para crucero	1	1	1	1	1	1
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	1		1		1	
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)	1	1	1	1	1	1
68		Espiga para crucero Ho. 23 kV, 8" (203.2 mm)	1	1	2	2	3	3
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	1		1		1	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)	1	2	1	2	1	2
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	2	2	2	2	2	2
137		Tirante en "V" de 45" (1147 mm)	1	1	1	1	1	1

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
4. S/R: según requisición
5. m: metros
6. La longitud de los vanos en zona urbana será de 40 a 60 metros.
7. El cable de la retenida será de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm), Extra High Strength (49800 N).  
Para el material requerido en el anclaje, ver estándar respectivo.
8. Deberán utilizarse Varillas de Blindaje Preformadas para la protección de líneas con vanos entre postes mayores a 100 mts.

VANO (metros)	CALIBRE AWG o MCM	TENSION DEL CONDUC. (N)	NUMERO DE RETENIDAS	ANGULO MAX	
				*CR	*SR
40	750 AAC	17469.48	1	5°	0°
50	397.5 AAC	9481.5	1	14°	0°
50	4/0 AAC	5106.78	1	30°	5°
60	2 ACSR	4223.8	1	40°	5°
50**	750 AAC	17469.48	1	5°	0°
65**	397.5 AAC	9481.5	1	10°	0°
100**	4/0 AAC	5106.78	1	25°	0°
130**	2 ACSR	4223.8	1	35°	0°

\*\* Vano máximo                      \* CR: con retenida                      \* SR: sin retenida

CARGA TRANSVERSAL  MAXIMA POR CONDUCTOR:  4225 NEWTON	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>TANGENTE ASIMETRICA</b>
	APROBO: SIGET	

DESCRIPCION DE MATERIALES								
ESTRUCTURA: TANGENTE DOBLE ASIMETRICA				COD: 4TDA1, 4TDA2, 4TDA3				
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	VOLTAJE NOMINAL: 4.16 kV					
			1 FASE		2 FASES		3 FASES	
			P	A	P	A	P	A
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		2	1	2	1	4
10		Aislador de espiga 23 kV, clase ANSI 56-1	2	2	4	4	6	6
21		Alambre para amarre S/R	2 m	2 m	4 m	4 m	6 m	6 m
23		Almohadilla para crucero			2	2	2	2
24		Almohadilla para espiga cabezote	1	1			1	1
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)			2	2	2	2
68		Espiga para crucero Ho. 23 kV, 8" (203.2 mm)			4	4	6	6
70		Espiga cabezote 24" (609.6 mm)	2	2				
109		Perno máquina 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	2				2	
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)			1		1	
112		Perno máquina 5/8 x 6" (15.9 x 152.4 mm)		2				2
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		2	2	4	2	6
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)			4	4	4	4
116		Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)			2	2	2	2
137		Tirante en "V" de 45" (1147 mm)			2	2	2	2

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm)
4. S/R: según requisición.
5. m: metros.
6. La longitud de los vanos en zona urbana será de 40 a 60 metros.
7. El cable de retenida será de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm), Extra High Strength (49800 N).  
Para el material requerido en el anclaje, ver estándar respectivo.
8. Deberán utilizarse Varillas de Blindaje Preformadas para la protección de líneas con vanos entre postes mayores a 100 mts.

VANO (metros)	CALIBRE AWG o MCM	TENSION POR CONDUCT. (N)	NUMERO DE RETENIDAS	ANGULOS MAX. (*CR)
40	750 AAC	17469.48	1	6° - 15°
50	397.5 AAC	9481.5	1	15° - 30°
60	4/0 AAC	5106.78	1	31° - 60°
60	2 ACSR	4223.8	1	40 - 60°
50 **	750 AAC	17469.48	1	6° - 15°
65 **	397.5 AAC	9481.5	1	11° - 30°
100 **	4/0 AAC	5106.78	1	26° - 50°
130 **	2 ACSR	4223.8	2	36° - 60°

\*\* Vano máxi

\* Con retenida

CARGA TRANSVERSAL  MAXIMA POR CONDUCTOR: 8450 NEWTON	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>TANGENTE DOBLE ASIMETRICA</b>
	APROBO: SIGET	

**DESCRIPCION DE MATERIALES**

<b>ESTRUCTURA:</b> VOLADA SENCILLA			<b>COD:</b> 4VS1, 4VS2, 4VS3					
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	VOLTAJE NOMINAL: 4.16 kV					
			1 FASE		2 FASES		3 FASES	
			P	A	P	A	P	A
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)	1	2	1	2	1	2
10		Aislador de espiga 23 kV, clase ANSI 56-1	1	1	2	2	3	3
21		Alambre para amarre S/R	2 m	2 m	4 m	4 m	6 m	6 m
23		Almohadilla para crucero	1	1	1	1	1	1
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	1		1		1	
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)	1	1	1	1	1	1
68		Espiga para crucero Ho. 23 kV, 8" (203.2 mm)	1	1	2	2	3	3
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	1		1		1	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)	1	2	1	2	1	2
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	1	1	1	1	1	1
138		Tirante de 72" (1829 mm)	1	1	1	1	1	1

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
4. S/R: según requisición
5. m: metros
6. La longitud de los vanos en zona urbana será de 40 a 60 metros.
7. El cable de la retenida será de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm), Extra High Strength (49800 N).  
Para el material requerido en el anclaje, ver estándar respectivo.
8. Deberán utilizarse Varillas de Blindaje Preformadas para la protección de líneas con vanos entre postes mayores a 100 mts.

VANO (metros)	CALIBRE AWG o MCM	TENSION DEL CONDUC. (N)	NUMERO DE RETENIDAS	ANGULO MAX	
				*CR	*SR
40	750 AAC	17469.48	1	5°	0°
50	397.5 AAC	9481.5	1	14°	0°
50	4/0 AAC	5106.78	1	30°	5°
60	2 ACSR	4223.8	1	40°	5°
50**	750 AAC	17469.48	1	5°	0°
65**	397.5 AAC	9481.5	1	10°	0°
100**	4/0 AAC	5106.78	1	25°	0°
130**	2 ACSR	4223.8	1	35°	0°

\*\* Vano máximo

\* CR: con retenida

\* SR: sin retenida

CARGA TRANSVERSAL  MAXIMA POR CONDUCTOR:  4225 NEWTON	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>VOLADA SENCILLA</b>
	APROBO: SIGET	

DESCRIPCION DE MATERIALES									
ESTRUCTURA: VOLADA DOBLE					COD: 4VD1, 4VD2, 4VD3				
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	VOLTAJE NOMINAL: 4.16 kV						
			1 FASE		2 FASES		3 FASES		
			P	A	P	A	P	A	
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)	1	2	1	2	1	2	
10		Aislador de espiga 23 kV, clase ANSI 56-1	2	2	4	4	6	6	
21		Alambre para amarre S/R	2 m	2 m	4 m	4 m	6 m	6 m	
23		Almohadilla para crucero	2	2	2	2	2	2	
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)	2	2	2	2	2	2	
68		Espiga para crucero Ho. 23 kV, 8" (203.2 mm)	2	2	4	4	6	6	
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	1		1		1		
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)	2	4	2	4	2	4	
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	2	2	2	2	2	2	
116		Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	2	2	2	2	2	2	
138		Tirante de 72" (1829 mm)	2	2	2	2	2	2	

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
4. S/R: según requisición.
5. La longitud de los vanos en zona urbana será de 40 a 60 metros.
6. El cable de la retenida será de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm), Extra High Strength (49800 N).  
Para el material requerido en el anclaje, ver estándar respectivo.
7. Deberán utilizarse Varillas de Blindaje Preformadas para la protección de líneas con vanos entre postes mayores a 100 mts.

VANO (metros)	CALIBRE AWG o MCM	TENSION DEL CONDUC. (N)	NUMERO DE RETENIDAS	ANGULOS MAX. (*CR)
40	750 AAC	17469.48	1	6° - 15°
50	397.5 AAC	9481.5	1	15° - 30°
60	4/0 AAC	5106.78	1	31° - 60°
60	2 ACSR	4223.8	1	40° - 60°
50 **	750 AAC	17469.48	1	6° - 15°
65 **	397.5 AAC	9481.5	1	11° - 30°
100 **	4/0 AAC	5106.78	1	26° - 50°
130 **	2 ACSR	4223.8	2	36° - 60°

\*\* Vano máximo

\* CR: con retenida

CARGA TRANSVERSAL  MAXIMA POR CONDUCTOR:  8450 NEWTON	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>VOLADA DOBLE</b>
	APROBO: SIGET	

DESCRIPCION DE MATERIALES								
ESTRUCTURA: CORTE HORIZONTAL				COD: 4CH1, 4CH2, 4CH3				
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	VOLTAJE NOMINAL: 4.16 kV					
			1 FASE		2 FASES		3 FASES	
			P	A	P	A	P	A
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		2	1	2	1	2
10		Aislador de espiga 23 kV, clase ANSI 56-1	1	1			1	1
16		Aislador de suspensión 23 kV, clase ANSI 52-4	2	2	4	4	6	6
21		Alambre para amarre S/R	2 m	2 m			2 m	2 m
23		Almohadilla para crucero			2	2	2	2
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	2					
49		Clevis de remate S/R	2	2	4	4	6	6
50		Conector de compresión S/R	1	1	2	2	3	3
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)			2	2	2	2
68		Espiga para crucero Ho. 23 kV, 8" (203.2 mm)					1	1
70		Espiga cabezote 24" (609.6 mm)	1	1				
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	1					
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		3	2	4	2	4
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)			4	4	4	4
116		Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	1		3	2	3	2
128		Remate preformado S/R	2	2	4	4	6	6
137		Tirante en "V" de 45" (1147 mm)			2	2	2	2
146		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm)	2	2	4	4	6	6

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. S/R: según requisición.
4. m: metros
5. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
6. La longitud de los vanos en zona urbana será de 40 a 60 metros.
7. El cable de la retenidad será de acero galvanizado 5/6" (7.9 mm), Extra High Strenght (49800 N).  
Para el material requerido en el anclaje, ver estándar requerido.
8. Para conductores con calibres mayores o iguales que el #4/0, se utilizarán camisas no tensoras.

VANO (metros)	CALIBRE AWG o MCM	TENSION DEL CONDUC. (N)	NUMERO DE RETENIDAS	ANGULO MAX	
				*CR	*SR
40	750 AAC	17469.48	1	25°	0°
50	397.5 AAC	9481.5	2	50°	0°
60	4/0 AAC	9481.5	1	60°	5°
60	2 ACSR	4223.8	1	60°	5°
50 **	750 AAC	17469.48	1	25°	0°
65 **	397.5 AAC	9481.5	2	45°	0°
100 **	4/0 AAC	9481.5	2	60°	0°
130 **	2 ACSR	4223.8	2	60°	0°

\*\* Vano máxi

\* CR: con retenida

\* SR: sin retenida

TENSION MAXIMA POR CONDUCTOR: 13750 NEWTON	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA,
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	
	APROBO: SIGET	<b>CORTE HORIZONTAL</b>

### DESCRIPCION DE MATERIALES

ESTRUCTURA: REMATE HORIZONTAL		COD: 4RH1, 4RH2, 4RH3						
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	VOLTAJE NOMINAL: 4.16 kV					
			1 FASE		2 FASES		3 FASES	
			P	A	P	A	P	A
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		1	1	2	1	2
16		Aislador de suspensión 23 kV, clase ANSI 52-4	1	1	2	2	3	3
23		Almohadilla para crucero			2	2	2	2
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	2					
49		Clevis de remate S/R	1	1	2	2	3	3
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)			2	2	2	2
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	1					
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		1	2	4	2	4
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)			4	4	4	4
116		Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	1		3	2	3	2
128		Remate preformado S/R	1	1	2	2	3	3
137		Tirante en "V" de 45" (1147 mm)			2	2	2	2
146		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm)	1	1	2	2	3	3

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. S/R: según requisición.
4. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
5. La longitud de los vanos en zona urbana será de 40 a 60 metros.
6. El cable de la retenidad será de acero galvanizado 5/6" (7.9 mm), Extra High Strenght (49800 N).  
Para el material requerido en el anclaje, ver estándar requerido.

VANO (metros)	CALIBRE AWG o MCM	TENSION DEL CONDOC. (N)	NUMERO DE RETENIDAS
40	750 AAC	17469.48	3
50	397.5 AAC	9481.5	2
60	4/0 AAC	5106.78	1
60	2 ACSR	4223.8	1
50 **	750 AAC	17469.48	3
65 **	397.5 AAC	9481.5	2
100 **	4/0 AAC	5106.78	1
130 **	2 ACSR	4223.8	1

\*\* Vano máximo

TENSION MAXIMA POR CONDUCTOR: 27500 NEWTON	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	REMATE HORIZONTAL
	APROBO: SIGET	

### DESCRIPCION DE MATERIALES

ESTRUCTURA:		PROLONGACION DE FASES	COD: 4PF1, 4PF2, 4PF3						
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	VOLTAJE NOMINAL: 4.16 kV						
			1 FASE		2 FASES		3 FASES		
			P	A	P	A	P	A	
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		1					
10		Aislador de espiga 23 kV, clase ANSI 56-1	1	1				1	1
16		Aislador de suspensión 23 kV, clase ANSI 52-4	1	1	2	2		3	3
21		Alambre para amarre S/R	2 m	2 m				2 m	2 m
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	1						
49		Clevis de remate S/R	1	1	2	2		3	3
50		Conector de compresión S/R	1	1	2	2		3	3
68		Espiga para crucero Ho. 23 kV, 8" (203.2 mm)						1	1
71		Espiga cabezote 24"	1	1					
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	1						
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		2					
128		Remate preformado S/R	1	1	2	2		3	3
146		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm)	1	1	2	2		3	3

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
4. S/R: según requisición.
5. m: metros
6. La longitud de los vanos en zona urbana será de 40 a 60 metros.
7. El cable de la retenida será de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm), Extra High Strength (49800 N).  
Para el material requerido en el anclaje, ver estándar requerido.
8. Para conductores con calibres mayores o iguales que el #4/0, se utilizarán camisas no tensoras.

VANO (metros)	CALIBRE AWG o MCM	TENSION DEL CONDUC. (N)	NUMERO DE RETENIDAS	ANGULO MAX	
				*CR	*SR
40	750 AAC	17469.48	1	25°	0°
50	397.5 AAC	9481.5	2	50°	0°
60	4/0 AAC	9481.5	1	60°	5°
60	2 ACSR	4223.8	1	60°	5°
50 **	750 AAC	17469.48	1	25°	0°
65 **	397.5 AAC	9481.5	2	45°	0°
100 **	4/0 AAC	9481.5	2	60°	0°
130 **	2 ACSR	4223.8	2	60°	0°

\*\* Vano máxi

\* CR: con retenida

\* SR: sin retenida

TENSION MAXIMA POR CONDUCTOR: 13750 NEWTON	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>PROLONGACION DE FASES</b>
	APROBO: SIGET	

**DESCRIPCION DE MATERIALES**

<b>ESTRUCTURA:</b> CRUCE HORIZONTAL DOBLE REMATE			<b>COD:</b> 4CD1, 4CD2, 4CD3					
<b>No</b>	<b>CODIGO ALMACEN</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>VOLTAJE NOMINAL:</b> 4.16 kV					
			<b>1 FASE</b>		<b>2 FASES</b>		<b>3 FASES</b>	
			<b>P</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A</b>
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		1	1	2	1	2
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)		1	1	2	1	2
10		Aislador de espiga 23 kV, clase ANSI 56-1			1	1	2	2
16		Aislador de suspensión 23 kV, clase ANSI 52-4	2	2	4	4	6	6
21		Alambre para amarre S/R			2m	2m	4m	4m
23		Almohadilla para crucero			4	4	4	4
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	4					
49		Clevis de remate S/R	2	2	4	4	6	6
50		Conector de compresión S/R	1	1	2	2	3	3
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)			4	4	4	4
68		Espiga para crucero Ho. 23 kV, 8" (203.2 mm)			1	1	2	2
109		Perno máquina 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)			2		2	
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	2					
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		2		8		8
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)			8	8	8	8
116		Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)			4	4	4	4
128		Remate preformado S/R	2	2	4	4	6	6
137		Tirante en "V" de 45" (1147 mm)			4	4	4	4
146		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm)	2	2	4	4	6	6

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. m: metros
4. S/R: según requisición.
5. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
6. La longitud de los vanos en zona urbana será de 40 a 60 metros.
7. El cable de la retenida será de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm), Extra High Strength (49800 N).  
Para el material requerido en el anclaje, ver estándar respectivo.
8. Para conductores con calibres mayores o iguales que el #4/0, se utilizarán camisas no tensoras.

VANO (metros)	CALIBRE AWG o MCM	TENSION DEL CONDUC. (N)	NUMERO DE RETENIDAS
40	750 MCM - AL	17469.48	3
50	397.5 MCM - AL	9481.5	2
60	4/0 AL	5106.78	1
60	2 ACSR	4223.8	1
50 **	750 MCM - AL	17469.48	3
65 **	397.5 MCM - AL	9481.5	2
100 **	4/0 AAC	5106.78	1
130 **	2 ACSR	4223.8	1

\*\* Vano máxi

TENSION MAXIMA POR CONDUCTOR: 27500 NEWTON	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>CRUCE HORIZONTAL DOBLE REMATE</b>
	APROBO: SIGET	

**DESCRIPCION DE MATERIALES**

<b>ESTRUCTURA:</b> CRUCE VERTICAL SENCILLO			<b>COD:</b> 4CV1, 4CV2, 4CV3					
<b>No</b>	<b>CODIGO ALMACEN</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>VOLTAJE NOMINAL:</b> 4.16 kV					
			<b>1 FASE</b>		<b>2 FASES</b>		<b>3 FASES</b>	
			<b>P</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A</b>	<b>P</b>	<b>A</b>
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		1		1		1
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)				1		1
3		Abrazadera completa 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm)						1
16		Aislador de suspensión 23 kV, clase ANSI 52-4	1	1	2	2	3	3
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	2		4		6	
81		Grapa angular S/R	1	1	2	2	3	3
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	1		2		3	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		1		2		3
146		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm)	1	1	2	2	3	3

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos ½ x 4 ½" (12.7 x 114.3 mm).
4. S/R: según requisición.
5. La longitud de los vanos en zona urbana será de 40 a 60 metros.
6. El cable de la retenida será de acero galvanizado 5/16" (5.16), Extra High Strength (49800 N).  
Para el material requerido en el anclaje, ver estándar respectivo.
8. Para ángulos de desvío de línea de 60° a 90° o vanos entre postes mayores a 100 mts, deberán utilizarse Varillas de Blindaje Preformadas en cada conductor.

VANO (metros)	CALIBRE AWG o MCM	TENSION DEL CONDUC. (N)	NUMERO DE RETENIDAS	ANGULOS MAX. (*CR)
50	750 AAC	17469.48	3	16° - 60°
60	397.5 AAC	9481.5	2	31° - 60°
60	4/0 AAC	5106.78	2	60° - 90°
60	2 ACSR	4223.8	2	60° - 90°
60 **	750 AAC	17469.48	4	16° - 60°
80 **	397.5 AAC	9481.5	3	31° - 60°
105 **	4/0 AAC	5106.78	3	51° - 90°
165 **	2 ACSR	4223.8	3	60° - 90°

\*\* Vano máx: \* CR: con retenida

TENSION MAXIMA POR CONDUCTOR: 13750 NEWTON	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA C
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	
	APROBO: SIGET	
<b>CRUCE VERTICAL SENCILLO</b>		

## DESCRIPCION DE MATERIALES

<b>ESTRUCTURA:</b>		CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE	<b>COD:</b> 4CR1, 4CR2, 4CR3					
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	<b>VOLTAJE NOMINAL:</b> 4.16 kV					
			1 FASE		2 FASES		3 FASES	
			P	A	P	A	P	A
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)	1	2	1	2	1	2
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)			1	2	1	2
3		Abrazadera completa 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm)					1	2
16		Aislador de suspensión 23 kV, clase ANSI 52-4	2	2	4	4	6	6
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	2	2	4	4	6	6
49		Clevis de remate S/R	2	2	4	4	6	6
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	1		2		3	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)	1	2	2	4	3	6
128		Remate preformado S/R	2	2	4	4	6	6
146		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm)	2	2	4	4	6	6

### OBSERVACIONES:

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos ½ x 4 ½" (12.7 x 114.3 mm).
4. S/R: según requisición.
5. La longitud de los vanos en zona urbana será de 40 a 60 metros.
6. El cable de la retenida será de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm), Extra High Strength (49800 N).  
Para el material requerido en el anclaje, ver estándar respectivo.

VANO (metros)	CALIBRE AWG o MCM	TENSION DEL CONDUC. (N)	NUMERO DE RETENIDAS	ANGULOS MAX. (*CR)
50	750 AAC	17469.48	5	60° - 90°
60	397.5 AAC	9481.5	3	60° - 90°
60	4/0 AAC	5106.78	3	90° - 120°
60	2 ACSR	4223.8	2	90° - 120°
60 **	750 AAC	17469.48	5	60° - 90°
80 **	397.5 AAC	9481.5	3	60° - 90°
105 **	4/0 AAC	5106.78	4	90° - 120°
165 **	2 ACSR	4223.8	4	90° - 120°

\*\* Vano máxi \* CR: con retenida

TENSION MAXIMA POR CONDUCTOR: 27500 NEWTON	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>CRUCE VERTICAL DOBLE REMATE</b>
	APROBO: SIGET	

### DESCRIPCION DE MATERIALES

<b>ESTRUCTURA:</b>		DERIVACION HORIZONTAL		<b>COD:</b> 4DH1, 4DH2, 4DH3				
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	<b>VOLTAJE NOMINAL:</b> 4.16 kV					
			1 FASE		2 FASES		3 FASES	
			P	A	P	A	P	A
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)		1	1	2	1	2
10		Aislador de espiga 23 kV, clase ANSI 56-1			1	1	2	2
16		Aislador de suspensión 23 kV, clase ANSI 52-4	1	1	2	2	3	3
21		Alambre para amarre S/R			2 m	2 m	4 m	4 m
23		Almohadilla para crucero			2	2	2	2
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	2					
49		Clevis de remate S/R	1	1	2	2	3	3
50		Conector de compresión S/R	1	1	2	2	3	3
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)			2	2	2	2
68		Espiga para crucero Ho. 23 kV, 8" (203.2 mm)			1	1	2	2
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		1	2	4	2	4
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)			4	4	4	4
116		Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	1		3	2	3	2
128		Remate preformado S/R	1	1	2	2	3	3
137		Tirante en "V" de 45" (1147 mm)			2	2	2	2
146		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm)	1	1	2	2	3	3
<b>OBSERVACIONES:</b> 1. P: Perno 2. A: Abrazadera 3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos (1/2 x 4 1/2"). 4. S/R: según requisición. 5. m: metros. 6. La longitud de los vanos en zona urbana será de 40 a 60 metros. 7. El cable de la retenida será de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm), Extra High Strength (49800 N). Para el material requerido en el anclaje, ver estándar respectivo.								
<b>TENSION MAXIMA POR CONDUCTOR: 27500 NEWTON</b>		EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICAS					
		SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>DERIVACION HORIZONTAL</b>					
		APROBO: SIGET						

**DESCRIPCION DE MATERIALES**

ESTRUCTURA:		DERIVACION CON CORTACIRCUITO	COD: 4DC1, 4DC2, 4DC3					
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	VOLTAJE NOMINAL: 4.16 kV					
			1 FASE		2 FASES		3 FASES	
			P	A	P	A	P	A
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)		2	1	2	1	2
16		Aislador de suspensión 23 kV, clase ANSI 52-4	1	1	2	2	3	3
22		Alambre de cobre #4, desnudo	2 m	2 m	4 m	4 m	6 m	6 m
23		Almohadilla para crucero			2	2	2	2
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	3					
49		Clevis de remate S/R	1	1	2	2	3	3
50		Conector de compresión S/R	2	2	4	4	6	6
53		Cortacircuito 5 kV S/R	1	1	2	2	3	3
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)			2	2	2	2
74		Estribo para grapa de línea viva S/R	1	1	2	2	3	3
75		Extensión para cortacircuito	1	1				
78		Fusible tipo "T" S/R	1	1	2	2	3	3
83		Grapa para línea viva S/R	1	1	2	2	3	3
109		Perno máquina 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)			1		1	
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	2					
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		2	1	3	1	3
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	2	2	4	4	5	5
116		Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)			2	2	2	2
128		Remate preformado S/R	1	1	2	2	3	3
137		Tirante en "V" de 45" (1147 mm)			1	1	1	1
146		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm)	1	1	2	2	3	3

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
4. S/R: según requisición.
5. m: metros.
6. La longitud de los vanos en zona urbana será de 40 a 60 metros.
7. El cable de la retenida será de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm), Extra High Strength (49800 N).  
Para el material requerido en el anclaje, ver estándar respectivo.

TENSION MAXIMA POR CONDUCTOR: 27500 NEWTON	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>DERIVACION CON CORTACIRCUITO</b>
	APROBO: SIGET	

**DESCRIPCION DE MATERIALES**

ESTRUCTURA:		DERIVACION CON SECCIONADORES	COD: 4DS2, 4DS3					
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	VOLTAJE NOMINAL: 4.16 kV					
			1 FASE		2 FASES		3 FASES	
			P	A	P	A	P	A
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)			1	2	1	2
10		Aislador de espiga 23 kV, clase ANSI 56-1			1	1	1	1
16		Aislador de suspensión 23 kV, clase ANSI 52-4			2	2	3	3
21		Alambre para amarre S/R			2 m	2 m	2 m	2 m
22		Alambre de cobre #4, desnudo			4 m	4 m	6 m	6 m
23		Almohadilla para crucero			2	2	2	2
49		Clevis de remate S/R			2	2	3	3
50		Conector de compresión S/R			4	4	6	6
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)			2	2	2	2
60		Cuchilla seccionadora monopolar 5 kV, S/R			2	2	3	3
68		Espiga para crucero Ho. 23 kV, 8" (203.2 mm)			1	1	1	1
109		Perno máquina 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)			1		1	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)			2	4	2	4
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)			4	4	4	4
116		Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)			2	2	2	2
128		Remate preformado S/R			2	2	3	3
137		Tirante en "V" de 45" (1147 mm)			2	2	2	2
146		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm)			2	2	3	3

**OBSERVACIONES:**

- P: Perno
- A: Abrazadera
- Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
- S/R: según requisición.
- m: metros.
- La longitud de los vanos en zona urbana será de 40 a 60 metros.
- El cable de la retenida será de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm), Extra High Strength (49800 N).  
Para el material requerido en el anclaje, ver estándar respectivo.

TENSION MAXIMA POR CONDUCTOR: 27500 NEWTON	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>DERIVACION CON SECCIONADORES</b>
	APROBO: SIGET	

## DESCRIPCION DE MATERIALES

ESTRUCTURA:		PARARRAYOS DE LINEA DE DISTRIBUCION	COD: 4PL1, 4PL2, 4PL3						
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	VOLTAJE NOMINAL: 4.16 kV						
			1 FASE		2 FASES		3 FASES		
			P	A	P	A	P	A	
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		1					
22		Alambre de cobre #4, desnudo	13m	13m	16m	16m	17m	17m	
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	1						
37		Barra para polo tierra 5/8" x 8' (15.9 mm x 2.4 m)	1	1	1	1	1	1	
50		Conector de compresión S/R	2	2	3	3	4	4	
51		Conector universal S/R	1	1	1	1	1	1	
75		Extensión para cortacircuito y pararrayos	1	1					
84		Grapa para polo tierra	1	1	1	1	1	1	
103		Pararrayos tipo distribución 3 kV	1	1	2	2	3	3	
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	1						
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		1					
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	1	1	2	2	3	3	

## OBSERVACIONES:

- P:Perno
- A: Abrazadera
- Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
- S/R: según requisición.
- m: metros.

	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	PARARRAYOS DE LINEA DE DISTRIBUCION
	APROBO: SIGET	

DESCRIPCION DE MATERIALES								
ESTRUCTURA: ACOMETIDA SUBTERRANEA				COD: 4AS1, 4AS2, 4AS3				
				VOLTAJE NOMINAL: 4.16 kV				
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	1 FASE		2 FASES		3 FASES	
			P	A	P	A	P	A
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)		1	1	2	1	2
22		Alambre de cobre #4, desnudo	12 m	12 m	15 m	15 m	18 m	18 m
23		Almohadilla para crucero			2	2	2	2
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	1					
37		Barra para polo tierra 5/8" x 8' (15.9 mm x 2.4 m)	1	1	1	1	1	1
50		Conector de compresión S/R	2	2	3	3	4	4
51		Conector universal S/R	1	1	1	1	1	1
53		Cortacircuito 5 kV S/R	1	1	2	2	3	3
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)			2	2	2	2
74		Estribo para grapa de línea viva S/R	1	1	2	2	3	3
75		Extensión para cortacircuito y pararrayos	1	1				
78		Fusible tipo "T" S/R	1	1	2	2	3	3
83		Grapa para línea viva	1	1	2	2	3	3
84		Grapa para polo a tierra	1	1	1	1	1	1
103		Pararrayos tipo distribución 3 kV	1	1	2	2	3	3
109		Perno máquina 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)			1		1	
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	1					
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		1	1	3	1	3
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	2	2	6	6	8	8
116		Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)			2	2	2	2
137		Tirante en "V" de 45" (1147 mm)			1	1	1	1

**OBSERVACIONES:**

- P: Perno
- A: Abrazadera
- Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
- S/R: según requisición.
- m: metros.
- El listado de materiales no incluye los accesorios para la instalación del cable subterráneo.
- Los cortacircuitos serán colocados para poderlos operar al lado de la calle.
- Entorchar el neutro de los conductores de fase y conectarlos al neutro del sistema y/o a la red local.
- La distancia mínima entre el ducto de la acometida y la crucero de los cortacircuitos será de 5 pies (1.5 metros), manteniendo, no obstante, la altura mínima sobre la superficie del suelo de 6.25 mts.

EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>ACOMETIDA SUBTERRANEA</b>
APROBO: SIGET	

**DESCRIPCION DE MATERIALES**

ESTRUCTURA:		INSTALACION DE CORTACIRCUITOS	COD: 4CC1, 4CC2, 4CC3					
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	VOLTAJE NOMINAL: 4.16 kV					
			1 FASE		2 FASES		3 FASES	
			P	A	P	A	P	A
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)		1	1	2	1	2
22		Alambre de cobre #4, desnudo	2 m	2 m	4 m	4 m	6 m	6 m
23		Almohadilla para crucero			2	2	2	2
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	1					
50		Conector de compresión S/R	2	2	4	4	6	6
53		Cortacircuito 5 kV S/R	1	1	2	2	3	3
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)			2	2	2	2
75		Extensión para cortacircuitos	1	1				
78		Fusible tipo "T" S/R	1	1	2	2	3	3
109		Perno máquina 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)			1		1	
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	1					
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		1	1	3	1	3
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	1	1	4	4	5	5
116		Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)			2	2	2	2
137		Tirante en "V" de 45" (1147 mm)			1	1	1	1

**OBSERVACIONES:**

- 1. P: Perno
- 2. A: Abrazadera
- 3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos ½ x 4 ½" (12.7 x 114.3 mm).
- 4. S/R: según requisición.
- 5. m: metros.

EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE CORTACIRCUITOS</b>
APROBO: SIGET	

## DESCRIPCION DE MATERIALES

ESTRUCTURA:		INSTALACION DE CUCHILLAS SECCIONADORAS	COD: 4CS2, 4CS3					
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	VOLTAJE NOMINAL: 4.16 kV					
			1 FASE		2 FASES		3 FASES	
			P	A	P	A	P	A
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)			1	2	1	2
22		Alambre de cobre #4, desnudo			4 m	4 m	6 m	6 m
23		Almohadilla para crucero			2	2	2	2
50		Conector de compresi3n S/R			4	4	6	6
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)			2	2	2	2
60		Cuchilla seccionadora monopolar 5 kV, S/R			2	2	3	3
109		Perno m3quina 5/8 x12" (15.9 x 304.8 mm)			1		1	
113		Perno m3quina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)			2	4	2	4
114		Perno m3quina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)			4	4	4	4
116		Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)			2	2	2	2
137		Tirante en "V" de 45" (1147 mm)			2	2	2	2

**OBSERVACIONES:**

- 1. P: Perno
- 2. A: Abrazadera
- 3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
- 4. S/R: seg3n requisici3n.
- 5. m: metros.
- 6. El conductor de cobre empleado para conectar las cuchillas seccionadoras a la l3nea primaria, depender3 de la capacidad de conducci3n de esta 3ltima.

EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE CUCHILLAS SECCIONADORAS</b>
APROBO: SIGET	

DESCRIPCION DE MATERIALES			
ESTRUCTURA: INSTALACION DE MEDICION PRIMARIA COMPACTA			COD: 4MPC
			VOLTAJE: 4.16 kV
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)	4
4		Reductor conduit 1 1/4 x 1" (31.75 x 25.4 mm)	1
4A		Tuerca conduit 1" (25.4 mm)	2
4B		Bushing conduit 1" (25.4 mm)	1
4C		Curva a 90° conduit 1" (25.4 mm)	1
5		Cuerpo "LB" conduit 1" (25.4 mm)	2
6		Accesorio de seguridad, candado	1
6A		Accesorio de seguridad, sello de plomo 6" (152.4 mm)	3
6B		Accesorio de seguridad, sello de plomo 24" (609.6 mm)	1
22		Alambre de cobre #4, desnudo	35 m
23		Almohadilla para crucero	4
37		Barra para polo tierra 5/8" x 8' (15.9 mm x 2.4 m)	1
46		Cable de control 7 conductores #12	9 m
47		Caja de lámina pequeña para medición con ventana	1
48		Cinta metálica band-it 3/4" (19.1 mm)	4 m
50		Conector de compresión S/R	7
51		Conector universal S/R	2
53		Cortacircuito 5 kV S/R	3
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)	2
74		Estribo para grapa de línea viva S/R	6
78		Fusible tipo "T" S/R	3
83		Grapa para línea viva S/R	6
84		Grapa para polo tierra	1
90		Hebilla band-it 3/4" (19.1 mm)	2
99		Medición primaria compacta S/R	1
100		Medidor S/R	1
103		Pararrayos tipo distribución 3 KV	3
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)	5
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	8
116		Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	2
137		Tirante en "V" de 45" (1143 mm)	1
144		Tubo de acero galvanizado 1" (25.4 mm)	8 m
		Alambre de cobre #12 AWG	5 m
		Test block S/R	1
		Tabla de madera de 10 x18 x3/8" (254 x 457.2 x 9.5 mm)	1
		Tornillo para madera 1 1/4" (31.75 mm) No. 9	3
<b>OBSERVACIONES:</b>			
<p>1. P:Perno</p> <p>2. A: Abrazadera</p> <p>3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).</p> <p>4. S/R: según requisición</p> <p>5. m: metros.</p> <p>6. El número de barras indicadas en este estándar podrá incrementarse, dependiendo de la resistividad de la tierra, y con estas el material relacionado (incrementar 2.5 m de Cu #4 por cada barra adicional). En todo caso la resistencia de conexión a tierra deberá ser menor o igual a 5 ohmios.</p>			
		EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
		SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE MEDICION PRIMARIA COMPACTA</b>
		APROBO: SIGET	

DESCRIPCION DE MATERIALES			
ESTRUCTURA: INSTALACION DE UN BANCO DE CAPACITORES CON RELOJ			COD: 4BCCR
			VOLTAJE: 4.16 kV
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)	4
22		Alambre de cobre #4, desnudo	30 m@
23		Almohadilla para crucero	4
35		Banco de capacitores 4.16/2.4 kV, S/R	1
37		Barra para polo tierra 5/8" x 8' (15.9 mm x 2.4 m)	1 *
46		Cable TSJ 3C No14 AWG	2 m
46A		Cable TSJ 2C No14 AWG	2 m
48		Cinta metálica band-it 1/2" (12.7 mm)	4 m
50		Conector de compresión S/R	6
51		Conector universal S/R	2
53		Cortacircuito 5 kV S/R	3
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)	2
74		Estribo para grapa de línea viva S/R	3
78		Fusible tipo "T" S/R	3
83		Grapa para línea viva	3
84		Grapa para polo tierra	1 *
90		Hebilla band-it 1/2" (12.7 mm)	4
103		Pararrayos tipo distribución 3 kV	3
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)	5
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	8
116		Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	2
127		Reloj para banco de capacitores	1
137		Tirante en "V" de 45" (1143 mm)	1
144		Tubo de acero galvanizado 1/2" (12.7 mm)	2 m
<b>OBSERVACIONES:</b>			
1. P: Perno			
2. A: Abrazadera			
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).			
4. S/R: según requisición.			
5. m: metros.			
* Cuando la instalación se construya con neutro local, la cantidad de barras será determinada por la resistividad del suelo, buscando obtener una resistencia menor o igual a 25 ohmios.			
@ Adicionar 2.5 mts de alambre de cobre # 4, por cada barra en incremento.			
	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA	
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE UN BANCO DE CAPACITORES CON RELOJ</b>	
	APROBO: SIGET		



DESCRIPCION DE MATERIALES			
ESTRUCTURA: INSTALACION DE RECERRADOR CON SU CONTROL ELECTRONICO			COD: 4RCC
			VOLTAJE: 4.16 kV
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)	7
10		Aislador de espiga, 23 kV, clase ANSI 56-1	2
21		Alambre para amarre S/R	4 m
22		Alambre de cobre #4, desnudo	25 m
23		Almohadilla para crucero	8
37		Barra para polo tierra 5/8" x 8' (15.9 mm x 2.4 m)	1
43		Cable de cobre 250 MCM, desnudo	24 m
48		Cinta metálica band-it 1/2" (12.7 mm)	3 m
50		Conector de compresión S/R	7
51		Conector universal S/R	3
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)	4
59		Cuchillas de by-pass 5 kV, S/R	3
68		Espiga para crucero 23 kV, 8" (203.2 mm)	2
84		Grapa para polo tierra	1
90		Hebilla band-it 1/2" (12.7 mm)	2
103		Pararrayos tipo distribución 3 kV	6
106		Perno carrocería de 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm)	12
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)	10
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	13
116		Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	4
126		Recerrador trifásico y su control electrónico	1
137		Tirante en "V" de 45" (1143 mm)	2
144		Tubo de acero galvanizado 1" (25.4 mm)	2 m
<b>OBSERVACIONES:</b>			
1. P:Perno			
2. A: Abrazadera			
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).			
4. S/R: según requisición.			
5. m: metros.			
6. Altura mínima del poste a utilizar: 12.2 mt (40').			
	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA	
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE RECERRADOR CON SU CONTROL ELECTRONICO</b>	
	APROBO: SIGET		

**DESCRIPCION DE MATERIALES**

<b>ESTRUCTURA:</b>		<b>INSTALACION DE UN TRANSFORMADOR, NEUTRO COMUN</b>	<b>COD:</b> 4T1C	
			<b>VOLTAJE NOMINAL:</b> 4.16 KV	
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD	
			P	A
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)		3
22		Alambre de cobre #4, desnudo	15 m @	15 m @
23		Almohadilla para crucero	2	2
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	3	
37		Barra para polo tierra 5/8" x 8' (15.9 mm x 2.4 m)	1 *	1 *
45		Cable de cobre forro plástico S/R	6 m	6 m
48		Cinta metálica band-it 1/2" (12.7 mm)	4 m	4 m
50		Conector de compresión S/R	5	5
51		Conector universal S/R	2	2
53		Cortacircuito 5 kV S/R	1	1
74		Estribo para grapa línea viva S/R	1	1
75		Extensión para cortacircuito y pararrayos	1	1
78		Fusible tipo "T" S/R	1	1
83		Grapa para línea viva	1	1
84		Grapa para polo tierra	1 *	1 *
90		Hebilla band-it 1/2" (12.7 mm)	4	4
103		Pararrayos tipo distribución 3 kV	1	1
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	3	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		3
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	2	2
144		Tubo de acero galvanizado 1/2" (12.7 mm)	2 m	2 m

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
4. S/R: según requisición.
5. m: metros.

\* La cantidad de barras a instalar es determinada por la capacidad del transformador y la resistividad del suelo.  
 @ Adicionar 2.5 mts. de alambre de cobre #4, por cada barra en incremento.

KVA NOMINALES	NUMERO MIN. DE ELECTRODOS	RESISTENCIA (Ohmios)	CONDUCTOR DE BAJADAS SECUNDARIAS
5 - 15	1	25	2/0 AWG
25	1	20	2/0 AWG
37.5	1	15	2/0 AWG
50	1	12	2/0 AWG
75	2	8	4/0 AWG
100	3	6	250 MCM

EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE UN TRANSFORMADOR NEUTRO COMUN</b>
APROBO: SIGET	



DESCRIPCION DE MATERIALES				
ESTRUCTURA:			COD: 4T2C	
INSTALACION DE UN BANCO DE DOS TRANSFORMADORES, NEUTRO COMUN			VOLTAJE NOMINAL: 4.16 kV	
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD	
			P	A
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)		5
22		Alambre de cobre #4, desnudo	23 m @	23 m @
23		Almohadilla para crucero	4	4
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	4	
37		Barra para polo tierra 5/8" x 8' (15.9 mm x 2.4 m)	1 *	1 *
45		Cable de cobre forro plástico S/R	9 m	9 m
48		Cinta metálica band-it 1/2" (12.7 mm)	4 m	4 m
50		Conector de compresión S/R	7	7
51		Conector universal S/R	2	2
53		Cortacircuito 5 kV S/R	2	2
74		Estribo para grapa línea viva S/R	2	2
75		Extensión para cortacircuito y pararrayos	2	2
78		Fusible tipo "T" S/R	2	2
83		Grapa para línea viva	2	2
84		Grapa para polo tierra	1 *	1 *
90		Hebilla band-it 1/2" (12.7 mm)	4	4
103		Pararrayos tipo distribución 3 kV	2	2
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	5	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		6
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	4	4
144		Tubo de acero galvanizado 1/2" (12.7 mm)	2 m	2 m

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno

2. A: Abrazadera

3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).

4. S/R: según requisición

5. m: metros.

\* La cantidad de barras a instalar es determinada por la capacidad de los transformadores y la resistividad del suelo.

@ Adicionar 2.5 mts. de alambre de cobre #4, por cada barra en incremento.

KVA NOMINALES	NUMERO MIN. DE ELECTRODOS	RESISTENCIA (Ohmios)
5 - 15	1	25
25	1	20
37.5	1	15
50	1	12
75	2	8
100	3	6

CAPACIDAD DE TRANSFORMAD.	EN BANCO CON	COND. DE BAJADAS SECUNDARIAS	
		FASES A,B,E INTERCONEXION	FASE C Y NEUTRO
5 - 50	5 - 50	2/0 AWG	2/0 AWG
	75 - 100	250 MCM	
75 - 100	5 - 50	250 MCM	250 MCM
	75 - 100	2 x 2/0 AWG	

	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE UN BANCO DE DOS TRANSFORMADORES NEUTRO COMUN</b>
	APROBO: SIGET	

### DESCRIPCION DE MATERIALES

<b>ESTRUCTURA:</b>		INSTALACION DE UN BANCO DE TRES TRANSFORMADORES, NEUTRO COMUN	<b>COD:</b> 4T3C	
			<b>VOLTAJE NOMINAL:</b> 4.16 kV	
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD	
			P	A
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)	1	8
22		Alambre de cobre #4, desnudo	2 5 m @	25 m @
23		Almohadilla para crucero	8	8
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	7	
37		Barra para polo tierra 5/8" x 8' (15.9 mm x 2.4 m)	1 *	1 *
45		Cable de cobre forro plástico S/R	1 6 m	16 m
48		Cinta metálica band-it 1/2" (12.7 mm)	4 m	4 m
50		Conector compresión S/R	8	8
51		Conector Universal S/R	2	2
53		Cortacircuito de expulsión 5 kV S/R	3	3
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)	2	2
74		Estribo para grapa línea viva S/R	3	3
78		Fusible tipo "T" S/R	3	3
83		Grapa para línea viva	3	3
84		Grapa para polo tierra	1 *	1 *
90		Hebilla band-it 1/2" (12.7 mm)	4	4
103		Pararrayos tipo distribución 3 kV	3	3
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	7	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)	1	9
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	8	8
116		Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	2	2
137		Tirante en "V" de 45" (1143 mm)	1	1
144		Tubo de acero galvanizado 1/2" (12.7 mm)	2 m	2 m

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
  2. A: Abrazadera
  3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
  4. S/R: según requisición.
- \* La cantidad de barras a instalar es determinada por la capacidad del banco trifásico y la resistividad del suelo.  
 @ Adicionar 2.5 mts. de alambre de cobre #4, por cada barra en incremento.

KVA NOMINALES	NUMERO MIN. DE ELECTRODOS	RESISTENCIA (Ohmios)
5 - 15	1	25
25	1	20
37.5	1	15
50	1	12
75	2	8
100	3	6

CAPACIDAD DE TRANSFORMAD.	EN BANCO CON	COND. DE BAJADAS SECUNDARIAS	
		FASE A, B E INTERCONEXION	FASE C Y NEUTRO
2 x 25	25, 37.5, 50	2/0 AWG	2/0 AWG
2 x 37.5	37.5, 50	4/0 AWG	2/0 AWG
	75	250 MCM	2/0 AWG
2 x 50	50, 75	250 MCM	2/0 AWG
	100	2 X 2/0 AWG	4/0 AWG
2 x 75	75	2 x 2/0 AWG	250 MCM
	100	2 x 4/0 AWG	250 MCM
2 x 100	100	2 x 250 MCM	2 x 2/0 AWG

	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE UN BANCO DE TRES TRANSFORMADORES NEUTRO COMUN</b>
	APROBO: SIGET	

<b>DESCRIPCION DE MATERIALES</b>				
<b>ESTRUCTURA:</b> INSTALACION DE UN TRANSFORMADOR EN BANCO CON UNO EXISTENTE, NEUTRO COMUN			<b>COD:</b> 4T1B1C	
			<b>VOLTAJE NOMINAL:</b> 4.16 kV	
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD	
			P	A
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)		2
22		Alambre de cobre #4, desnudo	5 m @	5 m @
23		Almohadilla para crucero	2	2
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	2	
37		Barra para polo tierra 5/8" x 8' (15.9 mm x 2.4 m)	1 *	1 *
45		Cable de cobre forro plástico S/R	4 m	4 m
50		Conector de compresión S/R	2	2
53		Cortacircuito 5 kV S/R	1	1
74		Estribo para grapa línea viva S/R	1	1
75		Extensión para cortacircuito y pararrayos	1	1
78		Fusible tipo "T" S/R	1	1
83		Grapa para línea viva	1	1
84		Grapa para polo tierra	1 *	1 *
103		Pararrayos tipo distribución 3 kV	1	1
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	2	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		3
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	2	2

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
  2. A: Abrazadera
  3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
  4. S/R: según requisición.
  5. m: metros
- \* La cantidad de barras es determinada por la capacidad del transformador a instalar y la resistividad del suelo.  
@ Adicionar 2.5 mts. de alambre de cobre #4, por cada barra en incremento.

KVA NOMINALES	NUMERO MIN. DE ELECTRODOS	RESISTENCIA (Ohmios)
5 - 15	1	25
25	1	20
37.5	1	15
50	1	12
75	2	8
100	3	6

CAPACIDAD DE TRANSFORMAD.	EN BANCO CON	COND. DE BAJADAS SECUNDARIAS	
		FASES A, B E INTERCONEXION	FASE C Y NEUTRO
5 - 50	5 - 50	2/0 AWG	
	75 - 100	250 MCM	2/0 AWG
75 - 100	5 - 50	250 MCM	
	75 - 100	2 x 2/0 AWG	250 MCM

	<b>EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001</b>	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE UN TRANSFORMADOR EN BANCO CON UNO EXISTENTE NEUTRO COMUN</b>
	APROBO: SIGET	

**DESCRIPCION DE MATERIALES**

<b>ESTRUCTURA:</b>		INSTALACION DE UN TRANSFORMADOR EN BANCO CON DOS EXISTENTES, NEUTRO COMUN	<b>COD:</b>	4T1B2C
			<b>VOLTAJE NOMINAL:</b>	4.16 kV
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD	
			P	A
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)	1	3
22		Alambre de cobre #4, desnudo	5 m @	5 m @
23		Almohadilla para crucero	4	4
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	3	
37		Barra para polo tierra 5/8" x 8' (15.9 mm x 2.4 m)	1 *	1 *
45		Cable de cobre forro plástico S/R	4 m	4 m
50		Conector de compresión S/R	2	2
53		Cortacircuito 5 kV S/R	1	1
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)	2	2
74		Estribo para grapa línea viva S/R	1	1
78		Fusible tipo "T" S/R	1	1
83		Grapa para línea viva	1	1
84		Grapa para polo tierra	1 *	1 *
103		Pararrayos tipo distribución 3 kV	1	1
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	2	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)	2	3
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	4	4
116		Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	2	2
137		Tirante en "V" de 45" (1143 mm)	1	1

**OBSERVACIONES:**

- 1. P: Perno
- 2. A: Abrazadera
- 3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
- 4. S/R: según requisición.
- 5. m: metros.
- \* La cantidad de barras es determinada por la capacidad del transformador a instalar y la resistividad del suelo.
- @ Adicionar 2.5 mts. de alambre de cobre #4, por cada barra en incremento.

KVA NOMINALES	NUMERO MIN. DE ELECTRODOS	RESISTENCIA (Ohmios)
5 - 15	1	25
25	1	20
37.5	1	15
50	1	12
75	2	8
100	3	6

CAPACIDAD DE TRANSFORMAD.	EN BANCO CON	COND. DE BAJADAS SECUNDARIAS	
		FASES A, B E INTERCONEXION	FASE C Y NEUTRO
2 x 25	25, 37.5, 50	2/0 AWG	2/0 AWG
2 x 37.5	37.5, 50	4/0 AWG	2/0 AWG
	75	250 MCM	2/0 AWG
2 X 50	50, 75	250 MCM	2/0 AWG
	100	2 x 2/0 AWG	4/0 AWG
2 x 75	75	2 x 2/0 AWG	250 MCM
	100	2 x 4/0 AWG	250 MCM
2 x 100	100	2 x 250 MCM	2 x 2/0 AWG

	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE UN TRANSFORMADOR EN BANCO CON DOS EXISTENTES NEUTRO COMUN</b>
	APROBO: SIGET	

DESCRIPCION DE MATERIALES					
ESTRUCTURA: INSTALACION DE UN TRANSFORMADOR EXCLUSIVO, NEUTRO COMUN			COD: 4TIEC	VOLTAJE NOMINAL: 4.16 kV	
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD		
			P	A	
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)		3	
3		Abrazadera completa 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm)		3	
19		Aislador tipo carrete clase ANSI 53 - 2	2	2	
22		Alambre de cobre #4, desnudo	15 m @	15 m @	
23		Almohadilla para crucero	2	2	
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	6		
37		Barra para polo tierra 5/8" x 8' (15.9 mm x 2.4 m)	1 *	1 *	
45		Cable de cobre forro plástico S/R	6 m	6 m	
48		Cinta metálica band-it 1/2" (12.7 mm)	4 m	4 m	
50		Conector de compresión S/R	3	3	
51		Conector universal S/R	2	2	
53		Cortacircuito 5 kV S/R	1	1	
73		Estribo para carrete	2	2	
74		Estribo para grapa línea viva S/R	1	1	
75		Extensión para cortacircuito y pararrayos	1	1	
78		Fusible tipo "T" S/R	1	1	
83		Grapa para línea viva	1	1	
84		Grapa para polo tierra	1 *	1 *	
90		Hebilla band-it 1/2" (12.7 mm)	4	4	
103		Pararrayos tipo distribución 3 kV	1	1	
109		Perno máquina 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	3		
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	3		
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		6	
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	2	2	
144		Tubo de acero galvanizado 1/2" (12.7 mm)	2 m	2 m	
147		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm) con canal	1	1	

OBSERVACIONES:

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
4. S/R: según requisición.
5. m: metros.

\* La cantidad de barras a instalar es determinada por la capacidad del transformador y la resistividad del suelo.

@ Adicionar 2.5 mts. de alambre de cobre #4, por cada barra en incremento.

KVA NOMINALES	NUMERO MINIMO ELECTRODOS	RESISTENCIA (Ohmios)	CONDUCTOR DE BAJADAS SECUNDARIAS
5 - 15	1	25	2/0 AWG
25	1	20	2/0 AWG
37.5	1	15	2/0 AWG
50	1	12	2/0 AWG
75	2	8	4/0 AWG
100	3	6	250 MCM

<p>EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001</p> <p>SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000</p> <p>APROBO: SIGET</p>	<p>ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA</p> <p style="text-align: center;"><b>INSTALACION DE UN TRANSFORMADOR EXCLUSIVO NEUTRO COMUN</b></p>
---	--

DESCRIPCION DE MATERIALES				
ESTRUCTURA:			COD: 4T2EC	
INSTALACION DE DOS TRANSFORMADORES EXCLUSIVOS NEUTRO COMUN.			VOLTAJE NOMINAL: 4.16 kV	
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD	
			P	A
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)		5
3		Abrazadera completa 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm)		4
19		Aislador tipo carrete, clase ANSI 53-2	3	3
22		Alambre de cobre #4, desnudo	23 m @	23 m @
23		Almohadilla para crucero	4	4
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	8	
37		Barra para polo tierra 5/8" x 8' (15.9 mm x 2.4 m)	1 *	1 *
45		Cable de cobre forro plástico S/R	9 m	9 m
48		Cinta metálica band-it 1/2" (12.7 mm)	4 m	4 m
50		Conector de compresión S/R	4	4
51		Conector universal S/R	2	2
53		Cortacircuito 5 kV S/R	2	2
73		Estribo para carrete	3	3
74		Estribo para grapa línea viva S/R	2	2
75		Extensión para cortacircuito y pararrayos	2	2
78		Fusible tipo "T" S/R	2	2
83		Grapa para línea viva	2	2
84		Grapa para polo tierra	1 *	1 *
90		Hebilla band-it 1/2" (12.7 mm)	4	4
103		Pararrayos tipo distribución 3 kV	2	2
109		Perno máquina 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	4	
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	5	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		10
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	4	4
144		Tubo de acero galvanizado 1/2" (12.7 mm)	2 m	2 m
147		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm) con canal	1	1

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno

2. A: Abrazadera

3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).

4. S/R: según requisición.

5. m: metros.

\* La cantidad de barras es determinada por la capacidad de las unidades monofásicas o del banco trifásico y la resistividad del suelo.

@ Adicionar 2.5 mts. de alambre de cobre #4, por cada barra en incremento.

KVA NOMINALES	NUMERO MINIMO DE ELECTRODOS	RESISTENCIA (Ohmios)
5 - 15	1	25
25	1	20
37.5	1	15
50	1	12
75	2	8
100	3	6

CAPACIDAD DE TRANSFORMAD.	EN BANCO CON	COND. DE BAJADAS SECUNDARIAS	
		FASES A, B E INTERCONEXION	FASE C Y NEUTRO
5 - 50	5 - 50	2/0 AWG	2/0AWG
	75 - 100	250 MCM	
75 - 100	5 - 50	250 MCM	250 MCM
	75-100	2 x 2/0 AWG	

	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE DOS TRANSFORMADORES EXCLUSIVOS NEUTRO COMUN</b>
	APROBO: SIGET	

### DESCRIPCION DE MATERIALES

<b>ESTRUCTURA:</b>		INSTALACION DE TRES TRANSFORMADORES EXCLUSIVOS, NEUTRO COMUN	<b>COD:</b> 4T3EC	<b>VOLTAJE NOMINAL:</b> 4.16 kV
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD	
			P	A
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)	1	8
3		Abrazadera completa 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm)		4
19		Aislador tipo carrete, clase ANSI 53-2	3	3
22		Alambre de cobre #4, desnudo	25 m @	25 m @
23		Almohadilla para crucero	8	8
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	11	
37		Barra para polo tierra 5/8" x 8' (15.9 mm x 2.4 m)	1 *	1 *
45		Cable de cobre forro plástico S/R	16 m	16 m
48		Cinta metálica band-it 1/2" (12.7 mm)	4 m	4 m
50		Conector de compresión S/R	5	5
51		Conector universal S/R	2	2
53		Cortacircuito 5 kV S/R	3	3
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)	2	2
73		Estribo para carrete	3	3
74		Estribo para grapa línea viva S/R	3	3
78		Fusible tipo "T" S/R	3	3
83		Grapa para línea viva	3	3
84		Grapa para polo tierra	1 *	1 *
90		Hebilla band-it 1/2" (12.7 mm)	4	4
103		Pararrayos tipo distribución 3 kV	3	3
109		Perno máquina 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	4	
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	7	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)	1	13
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	8	8
116		Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	2	2
137		Tirante en "V" de 45" (1143 mm)	1	1
144		Tubo de acero galvanizado 1/2" (12.7 mm)	2 m	2 m
147		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm) con canal	1	1

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno

2. A: Abrazadera

- Las observaciones sobre la instalación de transformadores de los estándares anteriores, son aplicables a este.

KVA NOMINALES	NUMERO MINIMO DE ELECTRODOS	RESISTENCIA (Ohmios)
5 - 15	1	25
25	1	20
37.5	1	15
50	1	12
75	2	8
100	3	6

CAPACIDAD DE TRANSFORMAD.	EN BANCO CON	COND. DE BAJADAS SECUNDARIAS	
		FASES A, B E INTERCONEXION	FASE C Y NEUTRO
2 x 25	25, 37.5, 50	2/0 AWG	2/0 AWG
2 x 37.5	37.5, 50	4/0 AWG	2/0 AWG
	75	250 MCM	2/0 AWG
2 x 50	50, 75	250 MCM	2/0 AWG
	100	2 x 2/0 AWG	4/0 AWG
2 x 75	75	2 x 2/0 AWG	250 MCM
	100	2 X 4/0 AWG	250 MCM
2 x 100	100	2 X 250 MCM	2 x 2/0 AWG

	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE TRES TRANSFORMADORES EXCLUSIVOS NEUTRO COMUN</b>
	APROBO: SIGET	

DESCRIPCION DE MATERIALES				
ESTRUCTURA:		INSTALACION DE UN TRANSFORMADOR EN BANCO CON UNO EXISTENTE EXCLUSIVOS, NEUTRO COMUN	COD: 4T1BIEC	
			VOLTAJE NOMINAL: 4.16 kV	
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD	
			P	A
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)		2
3		Abrazadera completa 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm)		1
19		Aislador tipo carrete, clase ANSI 53-2	1	1
22		Alambre de cobre #4, desnudo	5 m @	5 m @
23		Almohadilla para crucero	2	2
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	3	
37		Barra para polo tierra 5/8" x 8' (15.9 mm x 2.4 m)	1 *	1 *
45		Cable de cobre forro plástico S/R	4 m	4 m
50		Conector de compresión S/R	1	1
53		Cortacircuito 5 kV S/R	1	1
73		Estribo para carrete	1	1
74		Estribo para grapa línea viva S/R	1	1
75		Extensión para cortacircuito y pararrayos	1	1
78		Fusible tipo "T" S/R	1	1
83		Grapa para línea viva	1	1
84		Grapa para polo tierra	1 *	1 *
103		Pararrayos tipo distribución 3 kV	1	1
109		Perno máquina 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	1	
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	2	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		4
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	2	2

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
  2. A: Abrazadera
  3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
  4. S/R: según requisición.
  5. m: metros.
- \* La cantidad de barras es determinada por la capacidad del transformador a instalar y la resistividad del suelo.  
 @ Adicionar 2.5 mts. de alambre de cobre #4, por cada barra en incremento.

KVA NOMINALES	NUMERO MINIMO DE ELECTRODOS	RESISTENCIA (Ohmios)
5 - 15	1	25
25	1	20
37.5	1	15
50	1	12
75	2	8
100	3	6

CAPACIDAD DE TRANSFORMAD.	EN BANCO CON	COND. DE BAJADAS SECUNDARIAS	
		FASES A, B E INTERCONEXION	FASE C Y NEUTRO
5 - 50	5 - 50	2/0 AWG	2/0 AWG
	75 - 100	250 MCM	
75 - 100	5 - 50	250 MCM	250 MCM
	75 - 100	2 x 2/0 AWG	

EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE UN TRANSFORMADOR EN BANCO CON UNO EXISTENTE EXCLUSIVOS NEUTRO COMUN</b>
APROBO: SIGET	

**DESCRIPCION DE MATERIALES**

<b>ESTRUCTURA:</b>		INSTALACION DE UN TRANSFORMADOR EN BANCO CON DOS EXISTENTES EXCLUSIVOS, NEUTRO COMUN	<b>COD:</b> 4T1B2EC	
			<b>VOLTAJE NOMINAL:</b> 4.16 kV	
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD	
			P	A
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)	1	3
22		Alambre de cobre #4, desnudo	5 m @	5 m @
23		Almohadilla para crucero	4	4
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	3	
37		Barra para polo tierra 5/8" x 8' (15.9 mm x 2.4 m)	1 *	1 *
45		Cable de cobre forro plástico S/R	4 m	4 m
50		Conector de compresión S/R	1	1
53		Cortacircuito 5 kV S/R	1	1
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)	2	2
74		Estribo para grapa línea viva S/R	1	1
78		Fusible tipo "T" S/R	1	1
83		Grapa para línea viva	1	1
84		Grapa para polo tierra	1 *	1 *
103		Pararrayos tipo distribución 3 kV	1	1
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	2	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)	2	3
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	4	4
116		Perno toda rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	2	2
137		Tirante en "V" de 45" (1143 mm)	1	1

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
  2. A: Abrazadera
  3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
  4. S/R: según requisición.
  5. m: metros.
- \* La cantidad de barras es determinada por la capacidad de las unidades monofásicas o del banco trifásico y la resistividad del suelo.
- @ Adicionar 2.5 mts. de alambre de cobre #4, por cada barra en incremento.

KVA NOMINALES	NUMERO MIN. DE ELECTRODOS	RESISTENCIA (Ohmios)
5 - 15	1	25
25	1	20
37.5	1	15
50	1	12
75	2	8
100	3	6

CAPACIDAD DE TRANSFORMAD.	EN BANCO CON	COND. DE BAJADAS SECUNDARIAS	
		FASES A, B E INTERCONEXION	FASE C Y NEUTRO
2 x 25	25, 37.5, 50	2/0 AWG	2/0 AWG
2 x 37.5	37.5, 50	4/0 AWG	2/0 AWG
	75	250 MCM	2/0 AWG
2 X 50	50, 75	250 MCM	2/0 AWG
	100	2 x 2/0 AWG	4/0 AWG
2 x 75	75	2 x 2/0 AWG	250 MCM
	100	2 x 4/0 AWG	250 MCM
2 x 100	100	2 x 250 MCM	2 x 2/0 AWG

EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE UN TRANSFORMADOR EN BANCO CON DOS EXISTENTES EXCLUSIVOS NEUTRO COMUN</b>
APROBO: SIGET	

DESCRIPCION DE MATERIALES				
ESTRUCTURA:		INSTALACION DE UN TRANSFORMADOR EXCLUSIVO, NEUTRO LOCAL	COD: 4T1EL VOLTAJE NOMINAL: 4.16 kV	
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD	
			P	A
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)		3
3		Abrazadera completa 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm)		3
19		Aislador tipo carrete, clase ANSI 53-2	2	2
22		Alambre de cobre #4, desnudo	15 m @	15 m @
23		Almohadilla para crucero	2	2
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	6	
37		Barra para polo tierra 5/8" x 8' (15.9 mm x 2.4 m)	1 *	1 *
45		Cable de cobre forro plástico S/R	6 m	6 m
48		Cinta metálica band-it 1/2" (12.7 mm)	4 m	4 m
50		Conector de compresión S/R	1	1
51		Conector universal S/R	2	2
53		Cortacircuito 5 kV S/R	1	1
73		Estribo para carrete	2	2
74		Estribo para grapa línea viva S/R	1	1
75		Extensión para cortacircuito y pararrayos	1	1
78		Fusible tipo "T" S/R	1	1
83		Grapa para línea viva	1	1
84		Grapa para polo tierra	1 *	1 *
90		Hebilla band-it 1/2" (12.7 mm)	4	4
103		Pararrayos tipo distribución 3 kV	1	1
109		Perno máquina 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	3	
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	3	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		6
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	2	2
144		Tubo de acero galvanizado 1/2" (12.7 mm)	2 m	2 m
147		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm) con canal	1	1

**OBSERVACIONES:**

1. P Perno
  2. A: Abrazadera
  3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
  4. S/R: según requisición.
  5. m: metros.
- \* La cantidad de barras es determinada por la capacidad del transformador a instalar y la resistividad del suelo.  
 @ Adicionar 2.5 mts. de alambre de cobre #4, por cada barra en incremento.

KVA NOMINALES	RESISTENCIA (Ohmios)	CONDUCTOR DE BAJADAS SECUNDARIAS
5 - 15	25	2/0 AWG
25	20	2/0 AWG
37.5	15	2/0 AWG
50	12	2/0 AWG
75	8	4/0 AWG
100	6	250 MCM

EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE UN TRANSFORMADOR EXCLUSIVO NEUTRO LOCAL</b>
APROBO: SIGET	

**DESCRIPCION DE MATERIALES**

<b>ESTRUCTURA:</b>		INSTALACION DE DOS TRANSFORMADORES EXCLUSIVOS NEUTRO LOCAL	<b>COD:</b> 4T2EL	
			<b>VOLTAJE NOMINAL:</b> 4.16 kV	
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD	
			P	A
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)		5
3		Abrazadera completa 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm)		4
19		Aislador tipo carrete, clase ANSI 53-2	3	3
22		Alambre de cobre #4, desnudo	23 m @	23 m @
23		Almohadilla para crucero	4	4
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	8	
37		Barra para polo tierra 5/8" x 8' (15.9 mm x 2.4 m)	1 *	1 *
45		Cable de cobre forro plástico S/R	9 m	9 m
48		Cinta metálica band-it 1/2" (12.7 mm)	4 m	4 m
50		Conector de compresión S/R	2	2
51		Conector universal S/R	2	2
53		Cortacircuito 5 kV S/R	2	2
73		Estribo para carrete	3	3
74		Estribo para grapa línea viva S/R	2	2
75		Extensión para cortacircuito y pararrayos	2	2
78		Fusible tipo "T" S/R	2	2
83		Grapa para línea viva	2	2
84		Grapa para polo tierra	1 *	1 *
90		Hebilla band-it 1/2" (12.7 mm)	4	4
103		Pararrayos tipo distribución 3 kV	2	2
109		Perno máquina 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	4	
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	5	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		10
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	4	4
144		Tubo de acero galvanizado 1/2" (12.7 mm)	2 m	2 m
147		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm) con canal	1	1

**OBSERVACIONES:**

1. P Perno
  2. A: Abrazadera
  3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
  4. S/R: según requisición.
  5. m: metros
- \* La cantidad de barras es determinada por la capacidad de los transformadores y la resistividad del suelo.  
 @ Adicionar 2.5 mts. de alambre de cobre #4, por cada barra en incremento.

KVA NOMINALES	RESISTENCIA (Ohmios)
5 - 15	25
25	20
37.5	15
50	12
75	8
100	6

CAPACIDAD DE TRANSFORMAD.	EN BANCO CON	COND. DE BAJADAS SECUNDARIAS	
		FASES A, B E INTERCONEXION	FASE C Y NEUTRO
5 - 50	5 - 50	2/0 AWG	2/0 AWG
	75 - 100	250 MCM	
75 - 100	5 - 50	250 MCM	250 MCM
	75 - 100	2 x 2/0 AWG	

EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE DOS TRANSFORMADORES EXCLUSIVOS NEUTRO LOCAL</b>
APROBO: SIGET	

### DESCRIPCION DE MATERIALES

<b>ESTRUCTURA:</b>		INSTALACION DE TRES TRANSFORMADORES EXCLUSIVOS NEUTRO LOCAL	<b>COD:</b> 4T3EL	
			<b>VOLTAJE NOMINAL:</b> 4.16 kV	
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD	
			P	A
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)	1	8
3		Abrazadera completa 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm)		4
19		Aislador tipo carrete, clase ANSI 53-2	3	3
22		Alambre de cobre #4, desnudo	25 m @	25 m @
23		Almohadilla para crucero	8	8
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	11	
37		Barra para polo tierra 5/8" x 8' (15.9 mm x 2.4 m)	1 *	1 *
45		Cable de cobre forro plástico S/R	16 m	16 m
48		Cinta metálica band-it 1/2"	4 m	4 m
50		Conector de compresión S/R	3	3
51		Conector universal S/R	2	2
53		Cortacircuito 5 kV S/R	3	3
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)	2	2
73		Estribo para carrete	3	3
74		Estribo para grapa línea viva S/R	3	3
78		Fusible tipo "T" S/R	3	3
83		Grapa para línea viva	3	3
84		Grapa para polo tierra	1 *	1 *
90		Hebilla band-it 1/2" (12.7 mm)	4	4
103		Pararrayos tipo distribución 3 kV	3	3
109		Perno máquina 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	4	
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	7	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)	1	13
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	8	8
116		Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	2	2
137		Tirante en "V" de 45" (1143 mm)	1	1
144		Tubo de acero galvanizado 1/2" (12.7 mm)	2 m	2 m
147		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm) con canal	1	1

**OBSERVACIONES:**

1. P Perno
  2. A: Abrazadera
- Las observaciones sobre la instalación de transformadores de los estándares anteriores, son aplicables a este.

KVA NOMINALES	RESISTENCIA (Ohmios)
5 - 15	25
25	20
37.5	15
50	12
75	8
100	6

CAPACIDAD DE TRANSFORMAD.	EN BANCO CON	COND. DE BAJADAS SECUNDARIAS	
		FASES A, B E INTERCONEXION	FASE C Y NEUTRO
2 x 25	25, 37.5, 50	2/0 AWG	2/0 AWG
2 x 37.5	37.5, 50	4/0 AWG	2/0 AWG
	75	250 MCM	2/0 AWG
2 x 50	50, 75	250 MCM	2/0 AWG
	100	2 x 2/0 AWG	4/0 AWG
2 x 75	75	2 x 2/0 AWG	250 MCM
	100	2 x 4/0 AWG	250 MCM
2 x 100	100	2 x 250 MCM	2 x 2/0 AWG

	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE TRES TRANSFORMADORES EXCLUSIVOS NEUTRO LOCAL</b>
	APROBO: SIGET	

### DESCRIPCION DE MATERIALES

<b>ESTRUCTURA:</b>		INSTALACION DE UN TRANSFORMADOR EN BANCO CON UNO EXISTENTE EXCLUSIVOS, NEUTRO LOCAL	<b>COD:</b> 4T1B1EL	
			<b>VOLTAJE NOMINAL:</b> 4.16 kV	
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD	
			P	A
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)		2
3		Abrazadera completa 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm)		1
19		Aislador tipo carrete, clase ANSI 53-2	1	1
22		Alambre de cobre #4, desnudo	5 m @	5 m @
23		Almohadilla para crucero	2	2
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	3	
45		Cable de cobre forro plástico S/R	4 m	4 m
50		Conector de compresión S/R	1	1
53		Cortacircuito de 5 kV S/R	1	1
73		Estribo para carrete	1	1
74		Estribo para grapa línea viva S/R	1	1
75		Extensión para cortacircuito y pararrayos	1	1
78		Fusible tipo "T" S/R	1	1
83		Grapa para línea viva	1	1
103		Pararrayos tipo distribución 3 kV	1	1
109		Perno máquina 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	1	
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	2	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		4
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	2	2

**OBSERVACIONES:**

1. P Perno
  2. A: Abrazadera
  3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos ½ x 4 ½" (12.7 x 114.3 mm).
  4. S/R: según requisición.
  5. m: metros.
- \* La cantidad de barras a instalar es determinada por la capacidad del transformador y la resistividad del suelo.  
 @ Adicionar 2.5 mts. de alambre de cobre #4, por cada barra en incremento.

KVA NOMINALES	RESISTENCIA (Ohmios)
5 - 15	25
25	20
37.5	15
50	12
75	8
100	6

CAPACIDAD DE TRANSFORMAD.	EN BANCO CON	COND. DE BAJADAS SECUNDARIAS	
		FASES, B E INTERCONEXION	FASE C Y NEUTRO
5 - 50	5 - 50	2/0 AWG	2/0 AWG
	75 - 100	250 MCM	
75 - 100	5 - 50	250 MCM	250 MCM
	75 - 100	2 x 2/0 AWG	

EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE UN TRANSFORMADOR EN BANCO CON UNO EXISTENTE EXCLUSIVO NEUTRO LOCAL</b>
APROBO: SIGET	

DESCRIPCION DE MATERIALES				
ESTRUCTURA:			COD: 4T1B2EL	
INSTALACION DE UN TRANSFORMADOR EN BANCO CON DOS EXISTENTES EXCLUSIVOS, NEUTRO LOCAL			VOLTAJE NOMINAL: 4.16 kV	
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD	
			P	A
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)	1	3
22		Alambre de cobre #4, desnudo	5 m @	5 m @
23		Almohadilla para crucero	4	4
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	3	
45		Cable de cobre forro plástico S/R	4 m	4 m
50		Conector de compresión S/R	1	1
53		Cortacircuito 5 kV S/R	1	1
55		Crucero angular de hierro 94" (2388 mm)	2	2
74		Estribo para grapa línea viva S/R	1	1
78		Fusible tipo "T" S/R	1	1
83		Grapa para línea viva	1	1
103		Pararrayos tipo distribución 3 kV	1	1
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	2	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)	2	3
114		Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (12.7 x 38.1 mm)	4	4
116		Perno toda rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	2	2
137		Tirante en "V" de 45" (1143 mm)	1	1

**OBSERVACIONES:**

1. P Perno
  2. A: Abrazadera
  3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
  4. S/R: según requisición
  5. m: metros
- \* La cantidad de barras a instalar es determinada por la capacidad del transformador y la resistividad del suelo.  
 @ Adicionar 2.5 mts. de alambre de cobre #4, por cada barra en incremento.

KVA NOMINALES	RESISTENCIA (Ohmios)
3 - 15	25
25	20
37.5	15
50	12
75	8
100	6

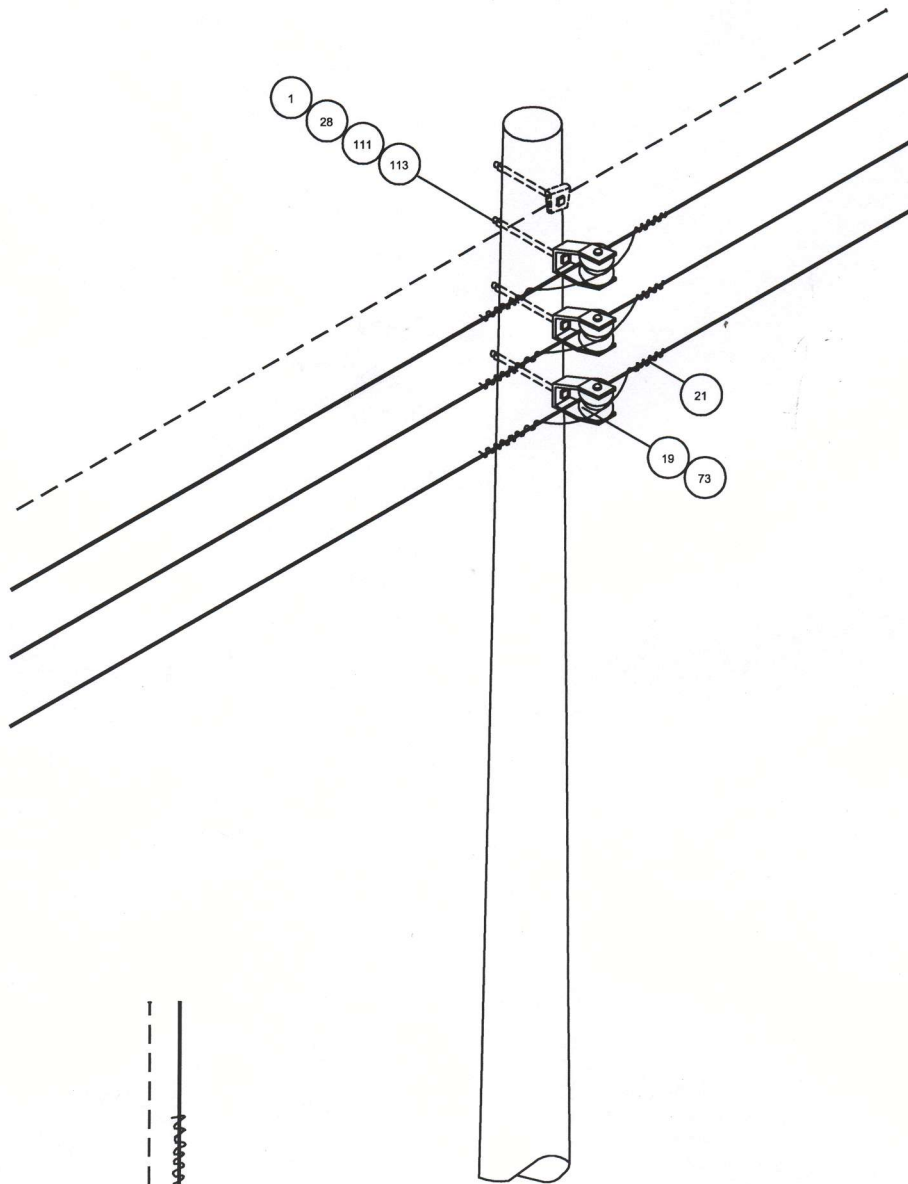
CAPACIDAD DE TRANSFORMAD.	EN BANCO CON	COND. DE BAJADAS SECUNDARIAS	
		FASES A, B E INTERCONEXION	FASE C Y NEUTRO
2 x 25	25, 37.5, 50	2/0 AWG	2/0 AWG
2 x 37.5	37.5, 50	4/0 AWG	2/0 AWG
	75	250 MCM	2/0 AWG
2 x 50	50, 75	250 MCM	2/0 AWG
	100	2 x 2/0 AWG	4/0 AWG
2 x 75	75	2 X 2/0 AWG	250 MCM
	100	2 x 4/0 AWG	250 MCM
2 x 100	100	2 x 250 MCM	2 x 2/0 AWG

EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE UN TRANSFORMADOR EN BANCO CON DOS EXISTENTES EXCLUSIVOS NEUTRO LOCAL</b>
APROBO: SIGET	

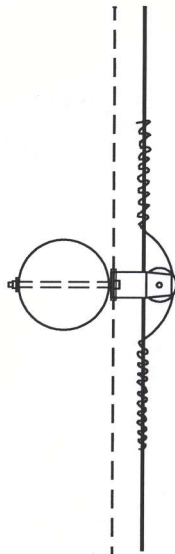


**CAPITULO IX**

**ESTANDAR DE CONSTRUCCIÓN DE LINEAS AEREAS DE  
DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 120/240 V**



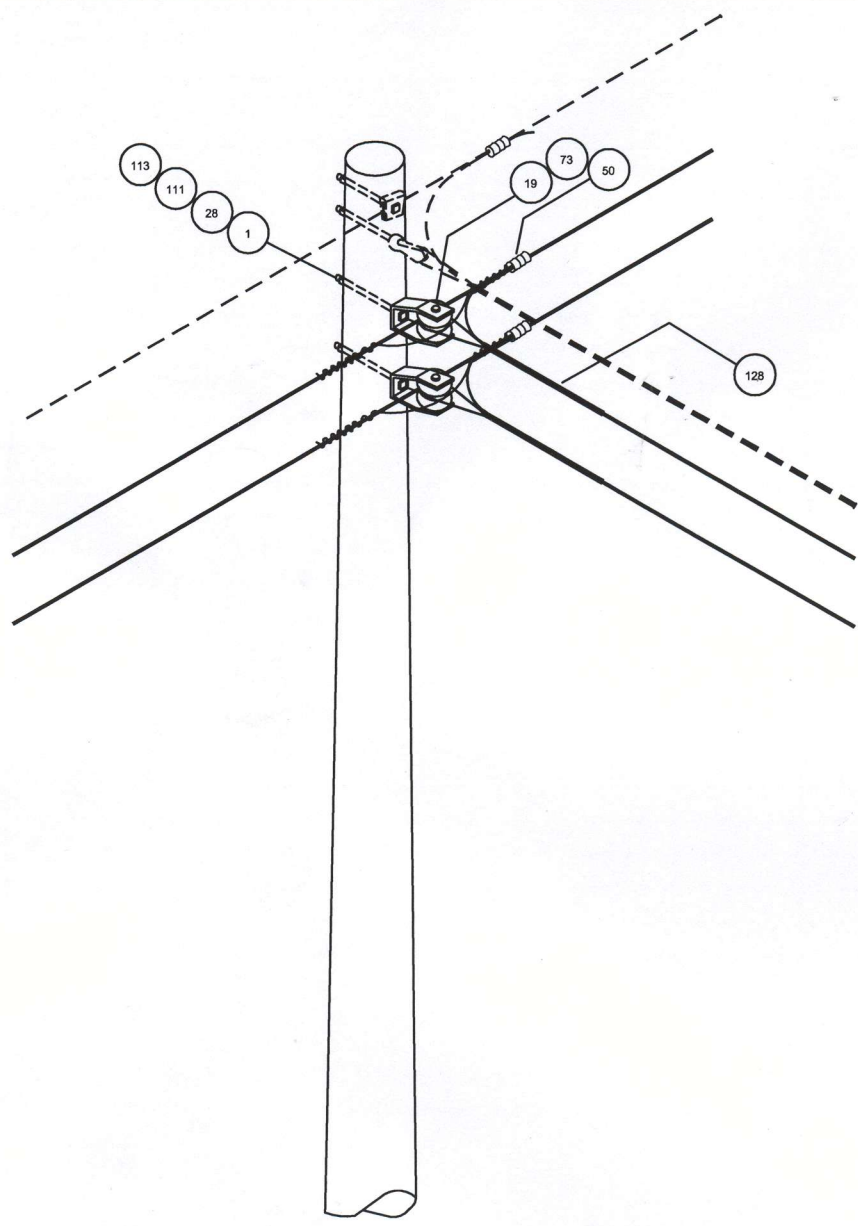
ISOMETRICO



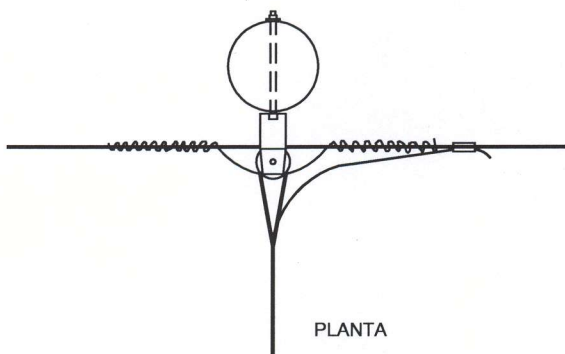
PLANTA

CODIGO: TS1 TS2 TS3	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>TANGENTE SECUNDARIA</b>
	APROBO: SIGET	





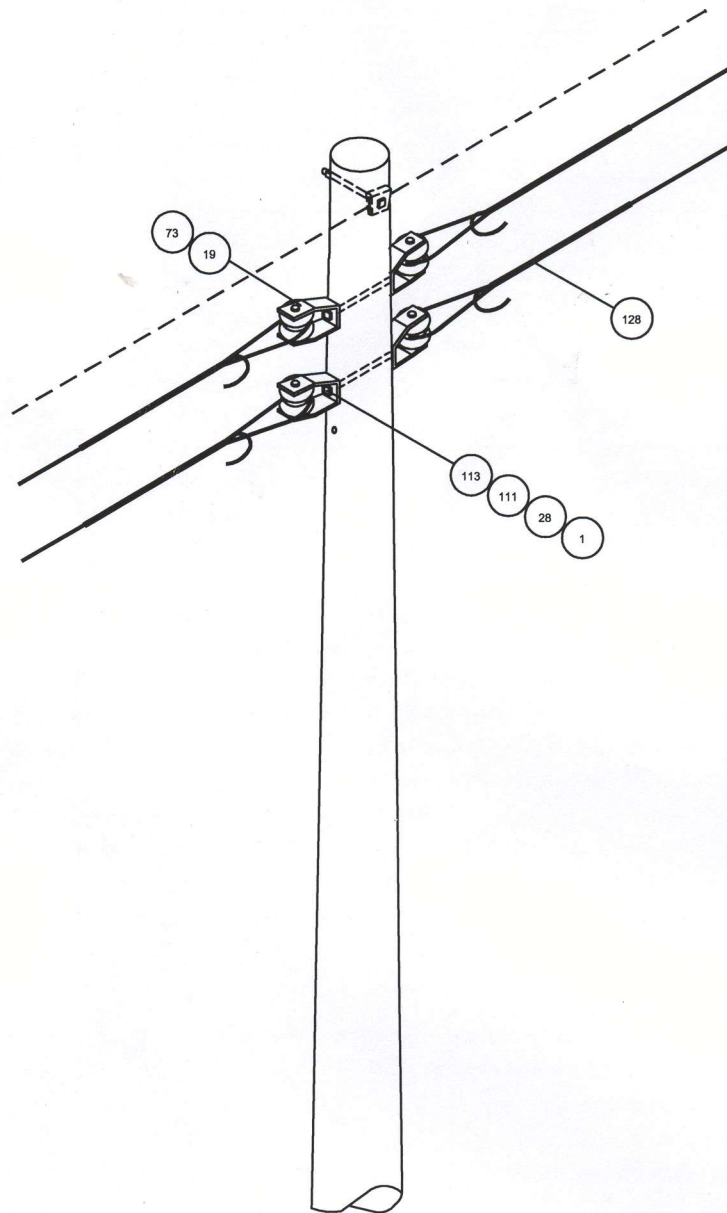
ISOMETRICO



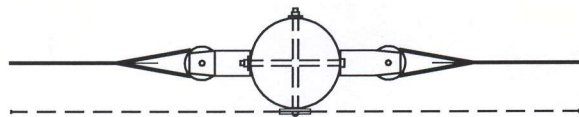
PLANTA

<b>CODIGO:</b> TD1 TD2 TD3	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>TAGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION</b>
	APROBO: SIGET	

DESCRIPCION DE MATERIALES									
ESTRUCTURA: TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION						COD: TD1, TD2, TD3			
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	1 FASE		2 FASES		3 FASES		
			P	A	P	A	P	A	
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		1		2		3	
19		Aislador tipo carrete clase ANSI 53-2	1	1	2	2	3	3	
21		Alambre para amarre S/R	½ m	½ m	1 m	1 m	1 ½ m	1 ½ m	
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	1		2		3		
50		Conector de compresión S/R	1	1	2	2	3	3	
73		Estribo para carrete	1	1	2	2	3	3	
111		Perno máquina 5/8 x 8" (15.9 x 203.2 mm)	1		2		3		
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		1		2		3	
128		Remate preformado S/R	1	1	2	2	3	3	
<b>OBSERVACIONES:</b> 1. P: Perno 2. A: Abrazadera 3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos ½ x 4 ½" (12.7 x 114.3 mm). 4. En poste de 35' (10.67 m) a 50' (15.24 m), utilizar abrazadera de 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm) ó perno de 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm). 5. S/R: según requisición. 6. m: metros 7. Para el material requerido en el anclaje, ver estándar respectivo.									
		EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA						
		SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>TANGENTE SECUNDARIA CON DERIVACION</b>						
		APROBO: SIGET							



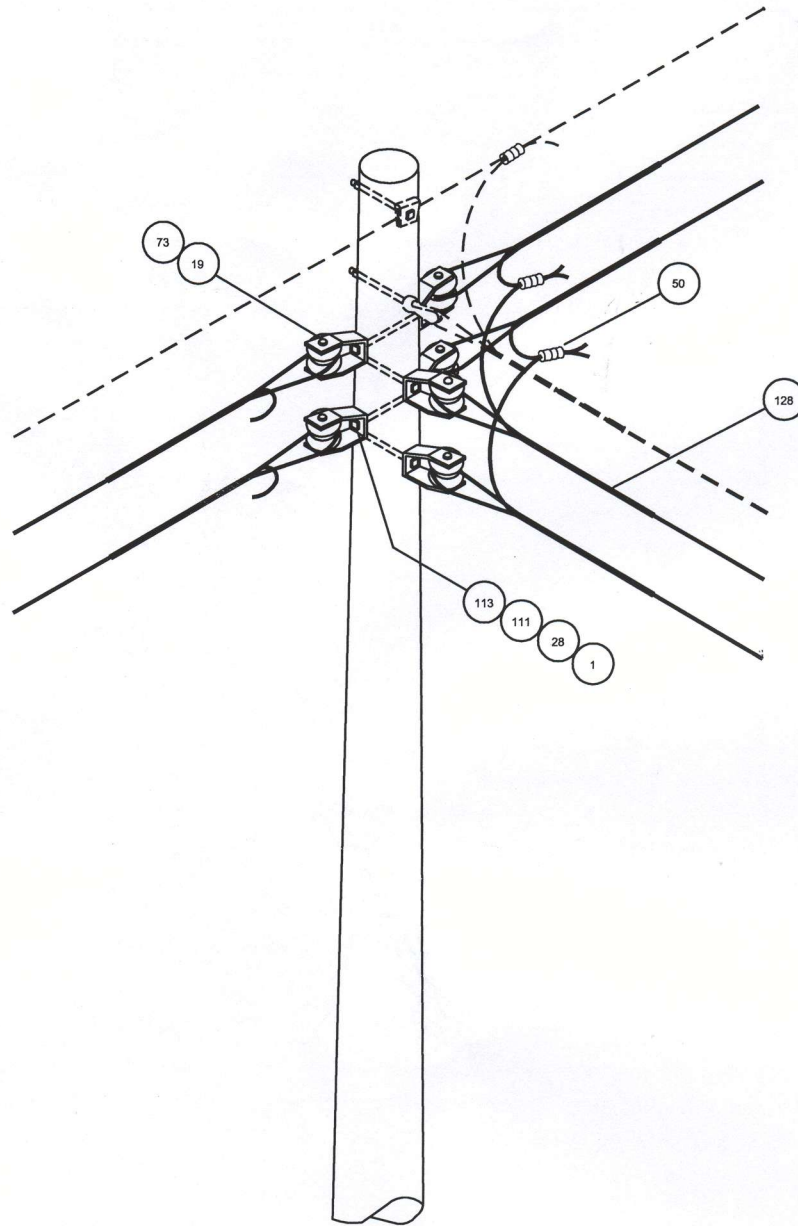
ISOMETRICO



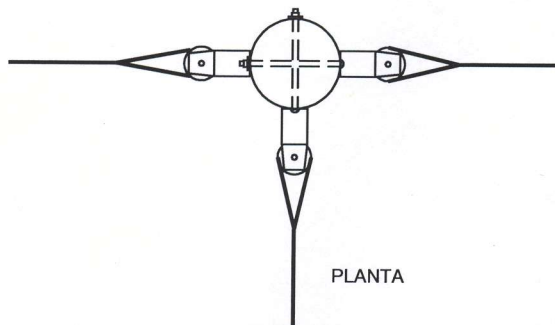
PLANTA

CODIGO: CS1 CS2 CS3	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>CORTE SECUNDARIO</b>
	APROBO: SIGET	

DESCRIPCION DE MATERIALES											
ESTRUCTURA:					CORTE		SECUNDARIO			COD: CS1,CS2,CS3	
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	1 FASE		2 FASES		3 FASES				
			P	A	P	A	P	A			
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		1		2			3		
19		Aislador tipo carrete clase ANSI 53-2	2	2	4	4	6	6	6	6	
73		Estribo para carrete	2	2	4	4	6	6	6	6	
111		Perno máquina 5/8 x 8" (15.9 x 203.2 mm)	1		2		3				
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		2		4		6			
128		Remate preformado S/R	2	2	4	4	6	6	6	6	
<b>OBSERVACIONES:</b>											
1. P: Perno											
2. A: Abrazadera											
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).											
4. En poste de 35' (10.67 m) a 50' (15.24 m), utilizar abrazadera de 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm) ó perno de 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm).											
5. S/R: según requisición.											
		EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA								
		SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>CORTE SECUNDARIO</b>								
		APROBO: SIGET									



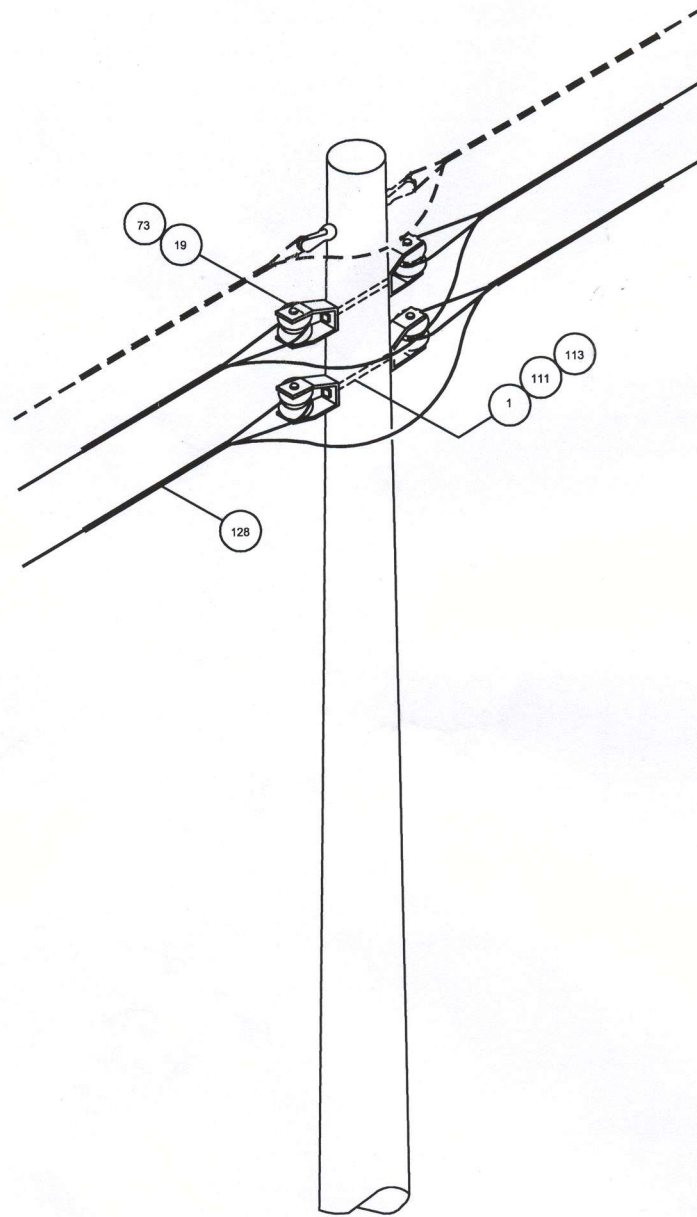
ISOMETRICO



PLANTA

CODIGO: CD1 CD2 CD3	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>CORTE SECUNDARIO CON DERIVACION</b>
	APROBO: SIGET	

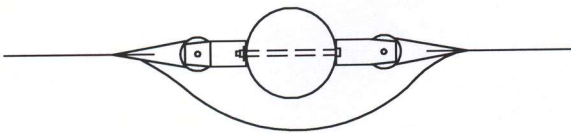
DESCRIPCION DE MATERIALES								
ESTRUCTURA: CORTE SECUNDARIO CON DERIVACION					COD: CD1,CD2,CD3			
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	1 FASE		2 FASES		3 FASES	
			P	A	P	A	P	A
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		2		4		6
19		Aislador tipo carrete clase ANSI 53-2	3	3	6	6	9	9
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	1		2		3	
50		Conector de compresión S/R	1	1	2	2	3	3
73		Estribo para carrete	3	3	6	6	9	9
111		Perno máquina 5/8 x 8" (15.9 x 203.2 mm)	2		4		6	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		3		6		9
128		Remate preformado S/R	3	3	6	6	9	9
OBSERVACIONES:								
1. P: Perno								
2. A: Abrazadera								
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).								
4. En poste de 35' (10.67 m) a 50' (15.24 m), utilizar abrazadera de 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm) ó perno de 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm).								
5. S/R: según requisición.								
		EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA					
		SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>CORTE SECUNDARIO CON DERIVACION</b>					
		APROBO: SIGET						



ISOMETRICO

**NOTA:**

Esta estructura deberá emplearse en pendientes y para longitudes de vanos mayores de 60m, donde el amarre de la línea no es capaz de evitar el deslizamiento del conductor.



PLANTA

<b>CODIGO:</b> CE1 CE2 CE3	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO</b>
	APROBO: SIGET	

**DESCRIPCION DE MATERIALES**

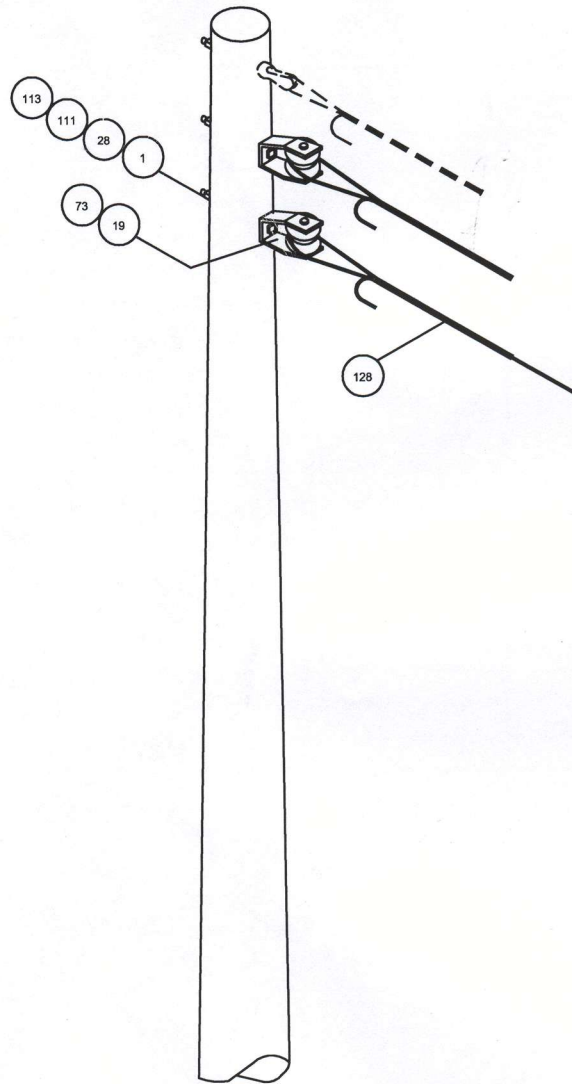
**ESTRUCTURA:** CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO **COD:** CE1,CE2,CE3

No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	1 FASE		2 FASES		3 FASES	
			P	A	P	A	P	A
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 6 5/8"		1		2		3
19		Aislador tipo carrete clase ANSI 53-2	2	2	4	4	6	6
73		Estribo para carrete	2	2	4	4	6	6
111		Perno máquina 5/8 x 8" (15.9 x 203.2 mm)	1		2		3	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		2		4		6
128		Remate preformado S/R	2	2	4	4	6	6

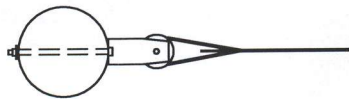
**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno  
 2. A: Abrazadera  
 3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).  
 4. En poste de 35' (10.67 m) a 50' (15.24 m), utilizar abrazadera de 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm) ó perno de 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm).  
 5. S/R: según requisición.

	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AERIAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>CORTE SECUNDARIO EMPUENTADO</b>
	APROBO: SIGET	



ISOMETRICO



PLANTA

<b>CODIGO:</b> RS1 RS2 RS3	<b>EN VIGENCIA DESDE:</b> MARZO 2001	<b>ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA</b>
	<b>SUSTITUYE AL EMITIDO:</b> DICIEMBRE 2000	<b>REMATE SECUNDARIO</b>
	<b>APROBO:</b> SIGET	

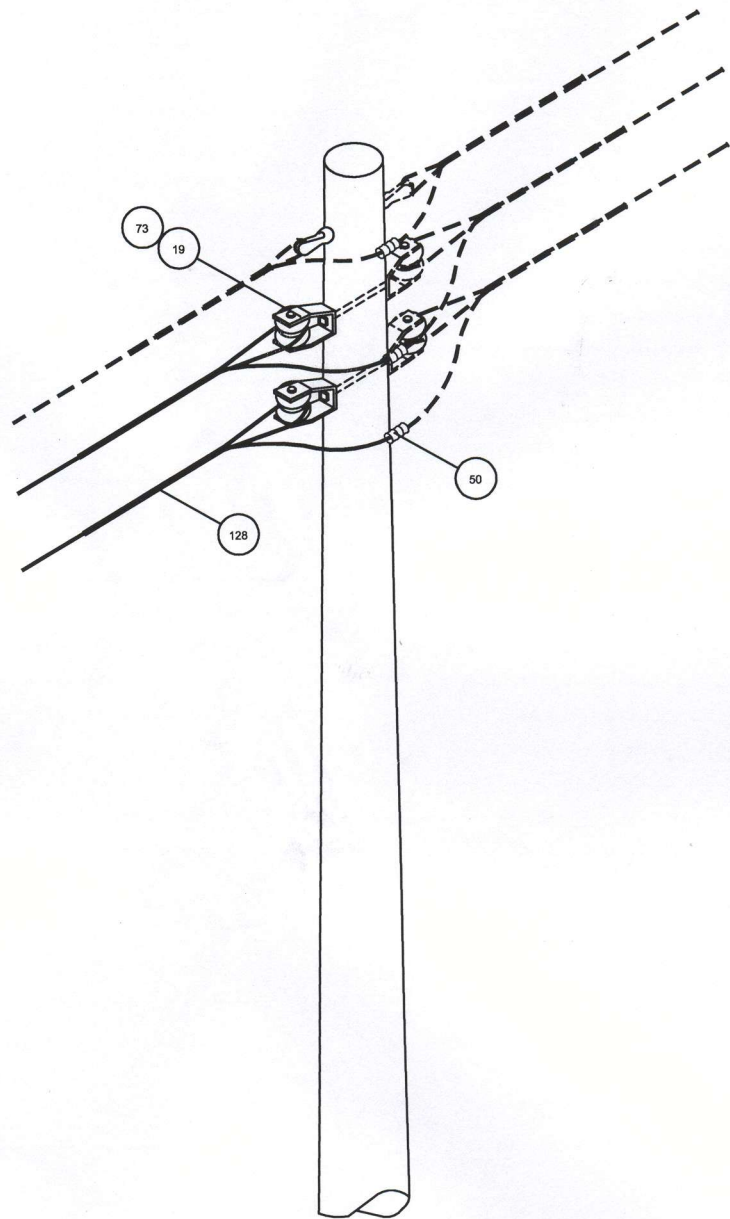
**DESCRIPCION DE MATERIALES**

<b>ESTRUCTURA:</b> REMATE SECUNDARIO			<b>COD:</b> RS1,RS2,RS3					
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	1 FASE		2 FASES		3 FASES	
			P	A	P	A	P	A
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		1		2		3
19		Aislador tipo carrete clase ANSI 53-2	1	1	2	2	3	3
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	1		2		3	
73		Estribo para carrete	1	1	2	2	3	3
111		Perno máquina 5/8 x 8" (15.9 x 203.2 mm)	1		2		3	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		1		2		3
128		Remate preformado S/R	1	1	2	2	3	3

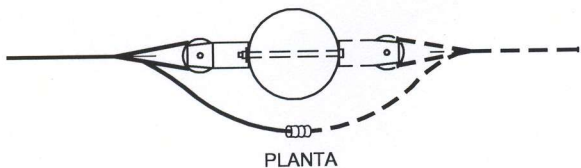
**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
4. En poste de 35' (10.67 m) a 50' (15.24 m), utilizar abrazadera de 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm) ó perno de 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)
5. S/R: según requisición.
6. Para el material requerido en el anclaje, ver estándar respectivo.

EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>REMATE SECUNDARIO</b>
APROBO: SIGET	



ISOMETRICO



PLANTA

<b>CODIGO:</b> PS1 PS2 PS3	<b>EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001</b>	<b>ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA</b>
	<b>SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000</b>	<b>PROLONGACION SECUNDARIA</b>
	<b>APROBO: SIGET</b>	

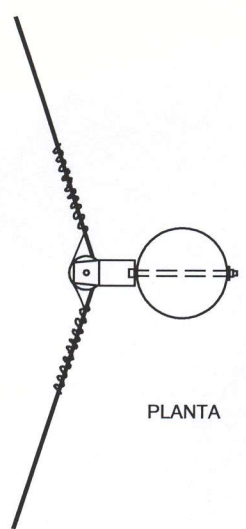
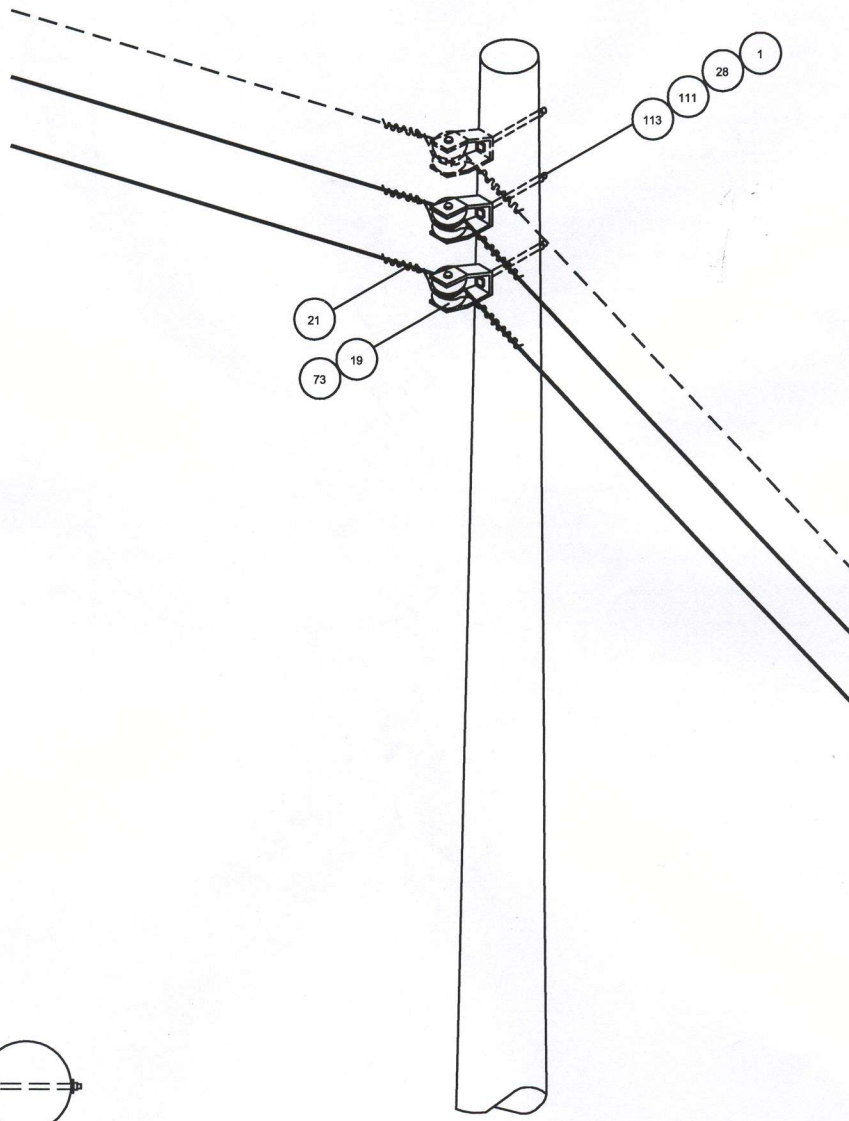
### DESCRIPCION DE MATERIALES

ESTRUCTURA: PROLONGACION SECUNDARIA		COD: PS1, PS2, PS3						
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	1 FASE		2 FASES		3 FASES	
			P	A	P	A	P	A
19		Aislador tipo carrete clase ANSI 53-2	1	1	2	2	3	3
50		Conector de compresión S/R	1	1	2	2	3	3
73		Estribo para carrete	1	1	2	2	3	3
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		1		2		3
128		Remate preformado S/R	1	1	2	2	3	3

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: abrazadera
3. En poste de 35' (10.67 m) a 50' (15.24 m), utilizar abrazadera de 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm) ó perno de 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)
4. S/R: según requisición.

EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<h3>PROLONGACION SECUNDARIA</h3>
APROBO: SIGET	



ISOMETRICO

PLANTA

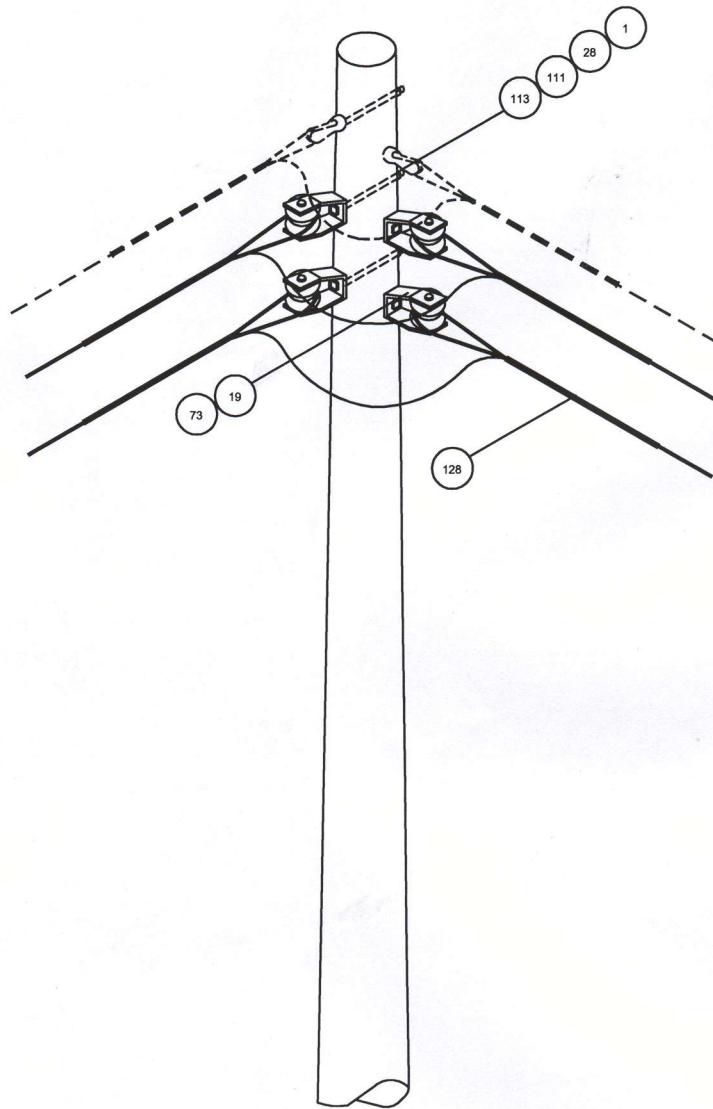
Nota:  
Esta estructura deberá  
emplearse para ángulos  
hasta 60°.



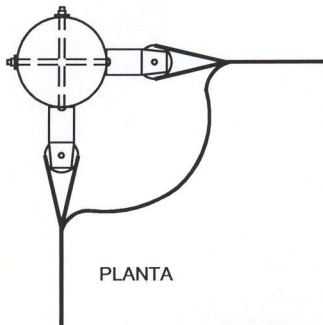
EFECTIVA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION
SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>CRUCE VERTICAL SECUNDARIO</b>
DISEÑADO POR: SIGET	

## DESCRIPCION DE MATERIALES

<b>ESTRUCTURA:</b>			<b>COD:</b>							
CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (Angular)			CV1, CV2, CV3							
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	1 FASE		2 FASES		3 FASES			
			P	A	P	A	P	A		
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		1		2		3		
19		Aislador tipo carrete clase ANSI 53-2	1	1	2	2	3	3		
21		Alambre para amarre S/R	½ m	½ m	1 m	1 m	1 ½ m	1 ½ m		
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	1		2		3			
73		Estribo para carrete	1	1	2	2	3	3		
111		Perno máquina 5/8 x 8" (15.9 x 203.2 mm)	1		2		3			
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		1		2		3		
<b>OBSERVACIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. P: Perno</li> <li>2. A: Abrazadera</li> <li>3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos ½ x 4 ½" (12.7 x 114.3 mm).</li> <li>4. En poste de 35' (10.67 m) a 50' (15.24 m), utilizar abrazadera de 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm) ó perno de 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)</li> <li>5. S/R: según requisición.</li> <li>6. m: metros.</li> <li>7. Para el material requerido en el anclaje, ver estándar respectivo.</li> </ul>										
		EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA							
		SUSTITUYE AL EMIIDO: DICIEMBRE 2000	<b>CRUCE VERTICAL SECUNDARIO (angular)</b>							
		APROBO: SIGET								



ISOMETRICO



PLANTA

Nota:  
Esta estructura deberá emplearse para ángulos mayores de 60° y hasta 90°.

CODIGO: CR1 CR2 CR3	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO</b>
	APROBO: SIGET	

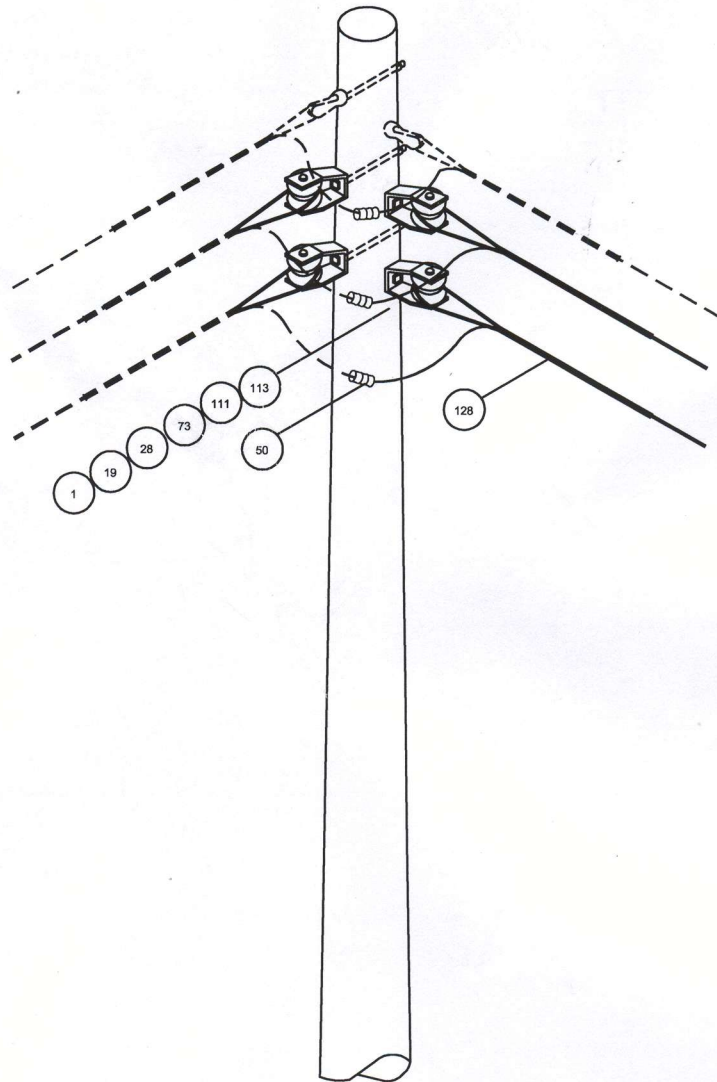
**DESCRIPCION DE MATERIALES**

<b>ESTRUCTURA:</b>			CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO				<b>COD:</b> CR1, CR2, CR3			
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	1 FASE		2 FASES		3 FASES			
			P	A	P	A	P	A		
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		2		4		6		
19		Aislador tipo carrete clase ANSI 53-2	2	2	4	4	6	6		
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	2		4		6			
73		Estribo para carrete	2	2	4	4	6	6		
111		Perno máquina 5/8 x 8" (15.9 x 203.2 mm)	2		4		6			
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		2		4		6		
128		Remate preformado S/R	2	2	4	4	6	6		

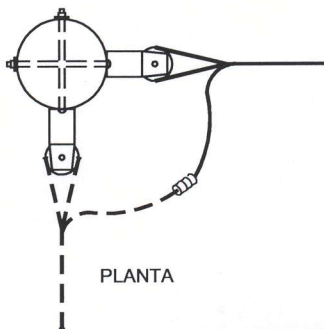
**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
4. En poste de 35' (10.67 m) a 50' (15.24 m), utilizar abrazadera de 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm).  
ó perno de 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)
5. S/R: según requisición.
6. Para el material requerido en el anclaje, ver estándar respectivo.

EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>CRUCE DOBLE REMATE SECUNDARIO</b>
APROBO: SIGET	



ISOMETRICO



PLANTA

Nota:  
Esta estructura deberá  
emplearse para ángulos  
mayores de 60° y hasta 90°.

<b>CODIGO:</b> DS1 DS2 DS3	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA  <b>DERIVACION SECUNDARIA</b>
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	
	APROBO: SIGET	

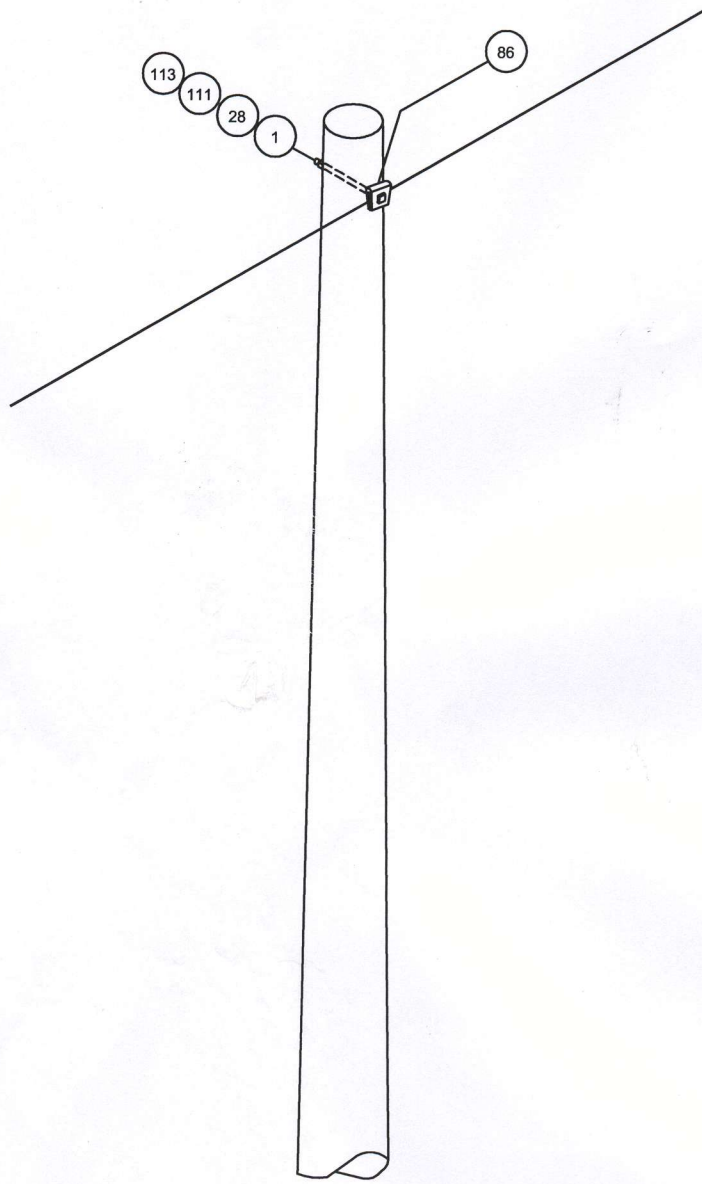




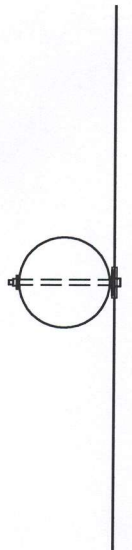


**CAPITULO X**

**ESTANDAR PARA LA INSTALACIÓN DE HILO NEUTRO**



ISOMETRICO

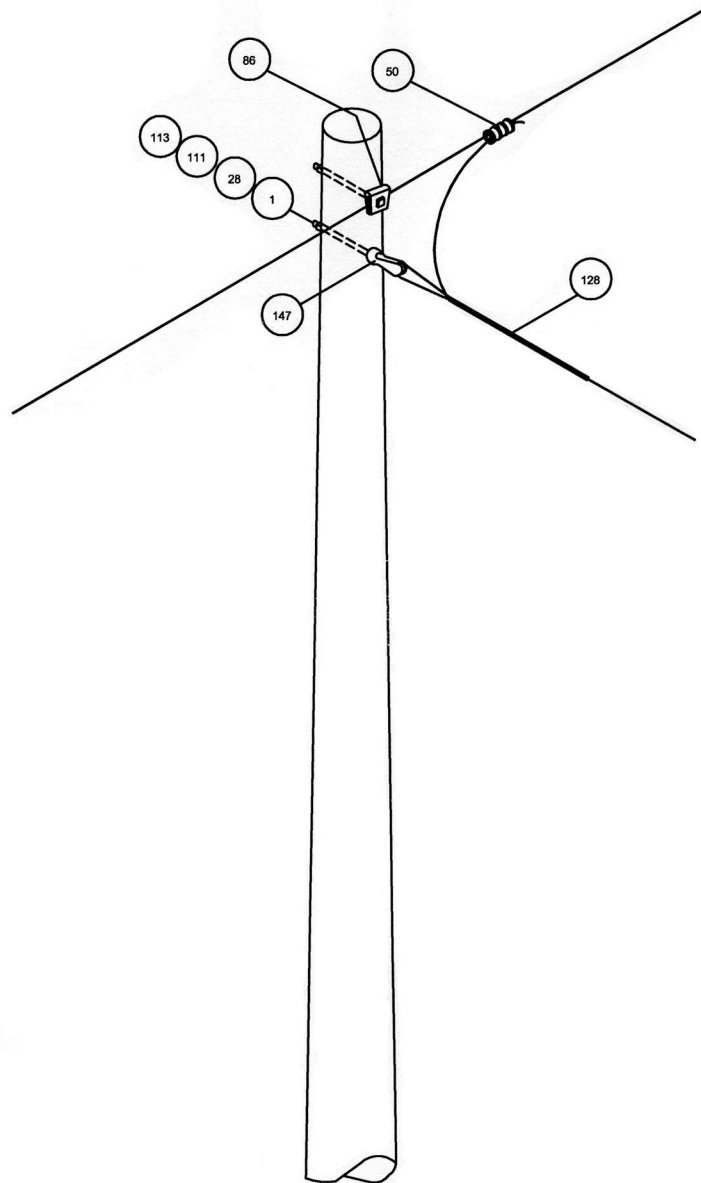


PLANTA

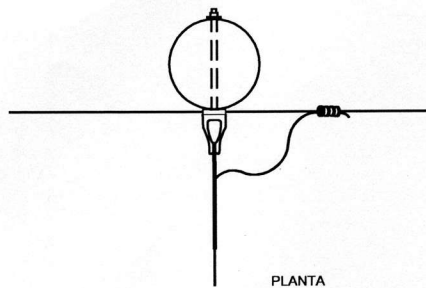
Nota:  
Esta estructura se utilizará únicamente en líneas tangentes, sin ángulo de desvío del conductor.

CODIGO:  TN	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>TANGENTE PARA NEUTRO</b>
	APROBO: SIGET	

DESCRIPCION DE MATERIALES									
ESTRUCTURA: TANGENTE PARA NEUTRO							COD: TN		
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD						
			P	A					
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		1					
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	1						
86		Grapa un perno	1	1					
111		Perno máquina 5/8 x 8" (15.9 x 203.2 mm)	1						
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		1					
<b>OBSERVACIONES:</b> 1. P: Perno 2. A: Abrazadera 3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm). 4. En poste de 35' (10.67 m) a 50' (15.24 m), utilizar abrazadera de 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm) ó perno de 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm). 5. El hilo neutro en zonas con alta contaminación salina, se instalará en aislador carrete con su respectivo estribo, al igual que en la estructura cruce vertical sencillo (CV).									
	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001		ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA						
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000		<b>TANGENTE PARA NEUTRO</b>						
	APROBO: SIGET								



ISOMETRICO



PLANTA

CODIGO:  TD	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO</b>
	APROBO: SIGET	

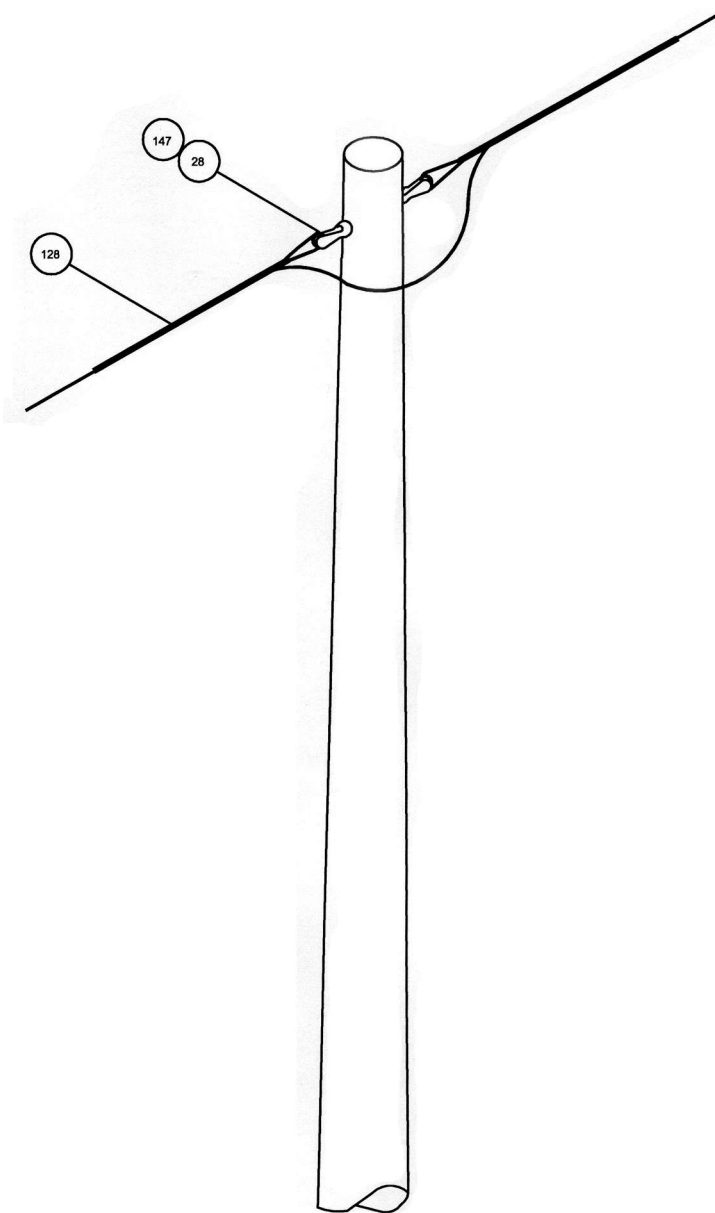
**DESCRIPCION DE MATERIALES**

<b>ESTRUCTURA:</b> TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO			<b>COD:</b> TD					
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD					
			P	A				
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		1				
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	1					
50		Conector de compresión S/R	1	1				
86		Grapa un perno	1	1				
111		Perno máquina 5/8 x 8" (15.9 x 203.2 mm)	1					
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		1				
128		Remate preformado S/R	1	1				
147		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm) con canal	1	1				

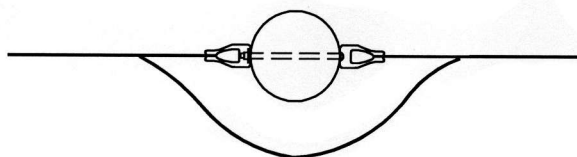
**OBSERVACIONES:**

- P: Perno
- A: Abrazadera
- Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
- En poste de 35' (10.67 m) a 50' (15.24 m), utilizar abrazadera de 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm) ó perno de 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm).
- S/R: según requisición.
- Para el material requerido en el anclaje, ver estándar respectivo.

EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>TANGENTE CON DERIVACION PARA NEUTRO</b>
APROBO: SIGET	



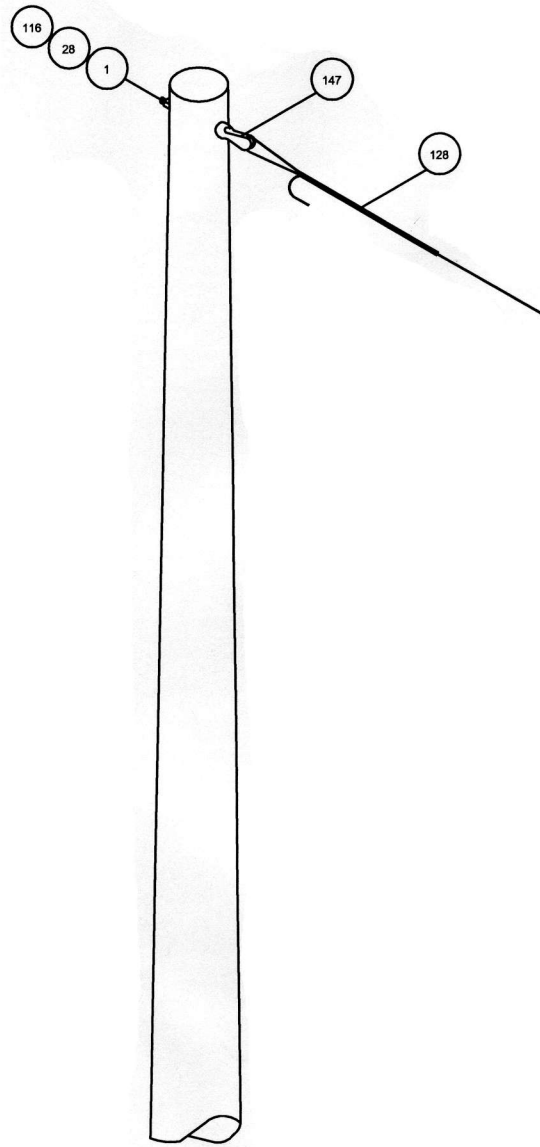
ISOMETRICO



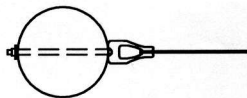
PLANTA

CODIGO:  CN	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>CORTE PARA NEUTRO</b>
	APROBO: SIGET	





ISOMETRICO



PLANTA

CODIGO:  RN	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>REMATE PARA NEUTRO</b>
	APROBO: SIGET	

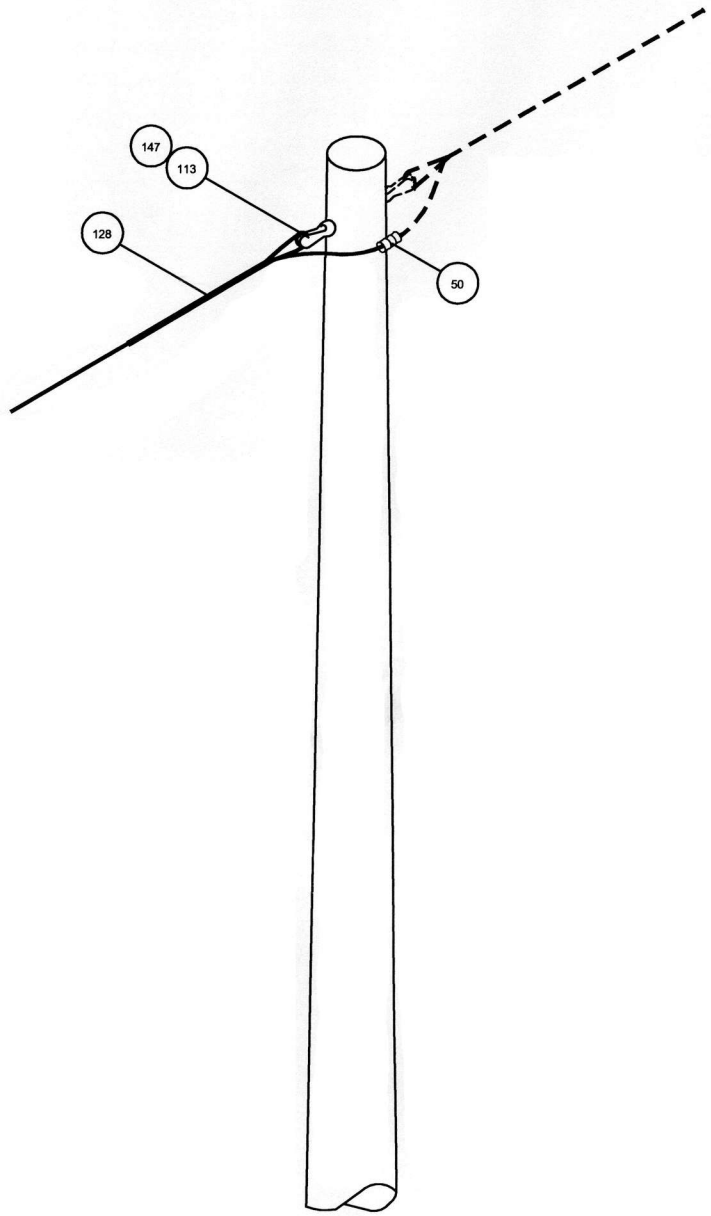
**DESCRIPCION DE MATERIALES**

<b>ESTRUCTURA:</b>		REMATE PARA NEUTRO	<b>COD:</b> RN			
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD			
			P	A		
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		1		
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	2			
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		1		
116		Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	1			
128		Remate preformado S/R	1	1		
147		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm) con canal	1	1		

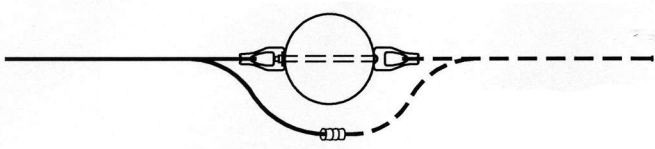
**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos ½ x 4 ½" (12.7 x 114.3 mm).
4. En poste de 35' (10.67 m) a 50' (15.24 m), utilizar abrazadera de 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm) ó perno de 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm).
5. S/R: según requisición.
6. Para el material requerido en el anclaje, ver estándar respectivo.

<p>EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001</p> <p>SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000</p> <p>APROBO: SIGET</p>	<p>ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA</p> <p align="center"><b>REMATE PARA NEUTRO</b></p>
---	---



ISOMETRICO



PLANTA

CODIGO:  PN	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>PROLONGACION PARA NEUTRO</b>
	APROBO: SIGET	

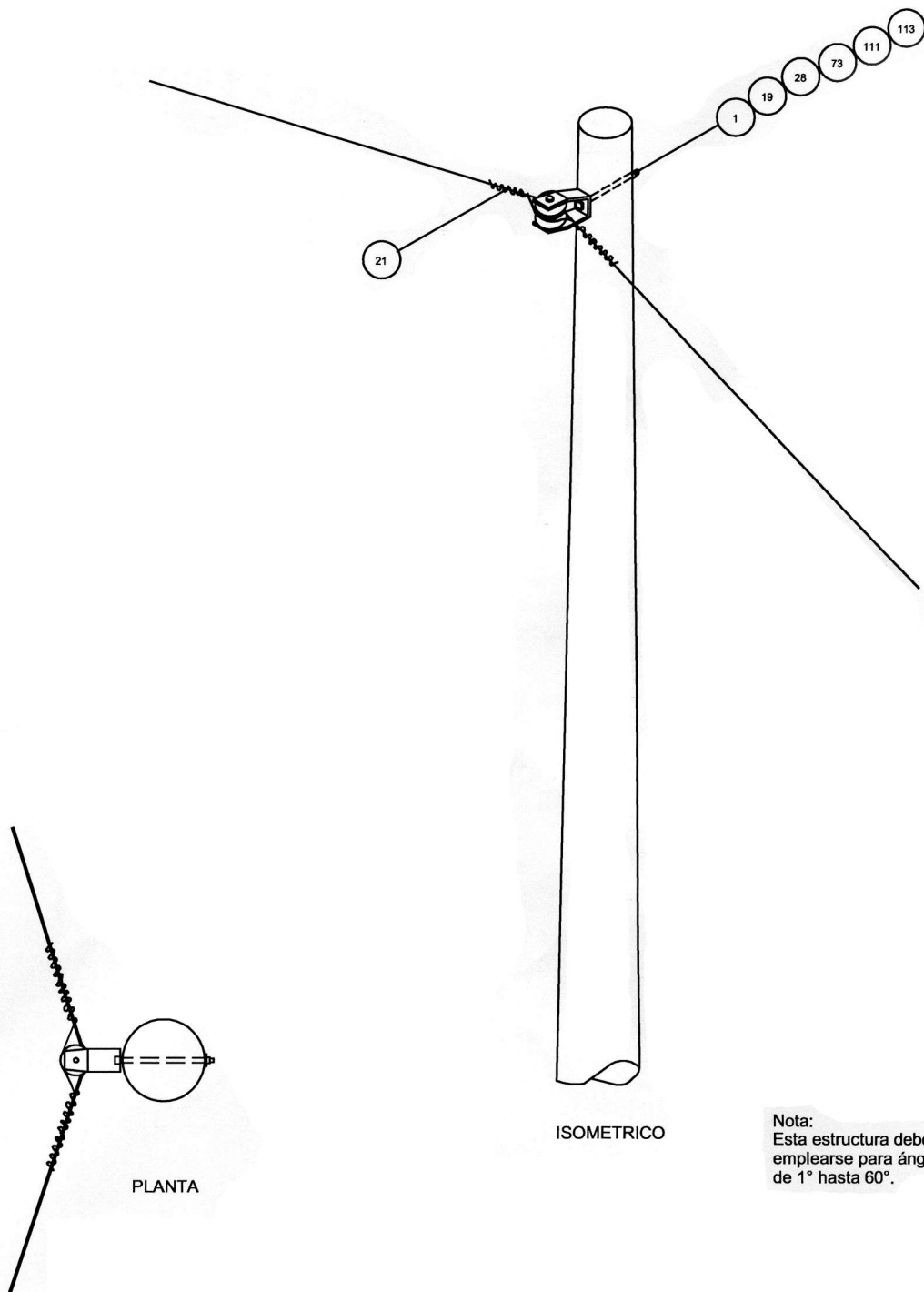
**DESCRIPCION DE MATERIALES**

<b>ESTRUCTURA:</b>		PROLONGACION PARA NEUTRO	<b>COD:</b> PN				
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD				
			P	A			
50		Conector de compresión S/R	1	1			
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		1			
128		Remate preformado S/R	1	1			
147		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm) con canal	1	1			

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
4. En poste de 35' (10.67 m) a 50' (15.24 m), utilizar abrazadera de 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm) ó perno de 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm).
5. S/R: según requisición.

EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001		ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000		<b>PROLONGACION PARA NEUTRO</b>
APROBO: SIGET		



ISOMETRICO

PLANTA

Nota:  
Esta estructura deberá  
emplearse para ángulos  
de 1° hasta 60°.

CODIGO:  CV	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO</b>
	APROBO: SIGET	

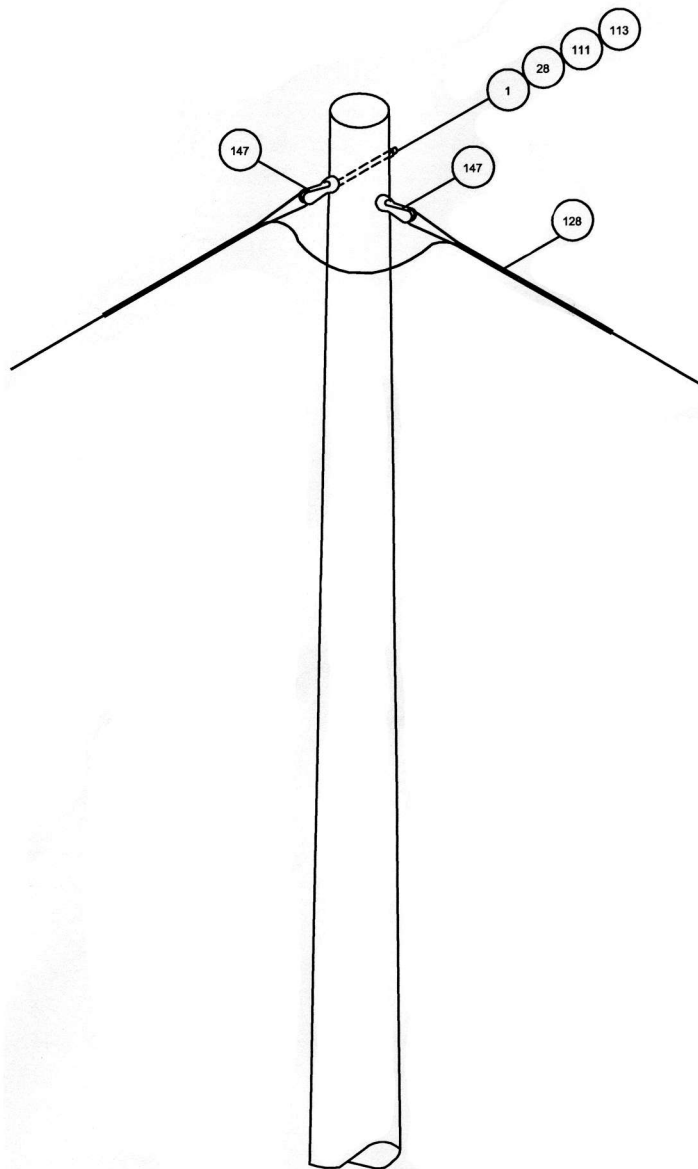
**DESCRIPCION DE MATERIALES**

<b>ESTRUCTURA:</b>		CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO (ANGULAR)	<b>COD:</b> CV					
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD					
			P	A				
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		1				
19		Aislador tipo carrete clase ANSI 53-2	1	1				
21		Alambre para amarre S/R	1/2 m	1/2 m				
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	1					
73		Estribo para carrete	1	1				
111		Perno máquina 5/8 x 8" (15.9 x 203.2 mm)	1					
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		1				

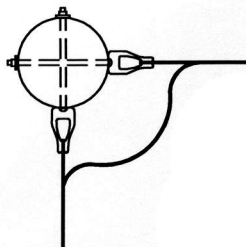
**OBSERVACIONES:**

- 1. P: Perno
- 2. A: Abrazadera
- 3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
- 4. En poste de 35' (10.67 m) a 50' (15.24 m), utilizar abrazadera de 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm) ó perno de 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm).
- 5. S/R: según requisición.
- 6. m: metros.
- 7. Para el material requerido en el anclaje, ver estándar respectivo.

EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001		ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000		<b>CRUCE VERTICAL SENCILLO PARA NEUTRO</b> (angular)
APROBO: SIGET		



ISOMETRICO



PLANTA

Nota:  
Esta estructura debera  
emplearse para angulos  
mayores de 60° y hasta  
90°.

CODIGO:  CR	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO</b>
	APROBO: SIGET	

**DESCRIPCION DE MATERIALES**

<b>ESTRUCTURA:</b> CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO (Angular)				<b>COD:</b> CR				
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD					
			P	A				
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		2				
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	2					
111		Perno máquina 5/8 x 8" (15.9 x 203.2 mm)	2					
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		2				
128		Remate preformado S/R	2	2				
147		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm) con canal	2	2				

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno

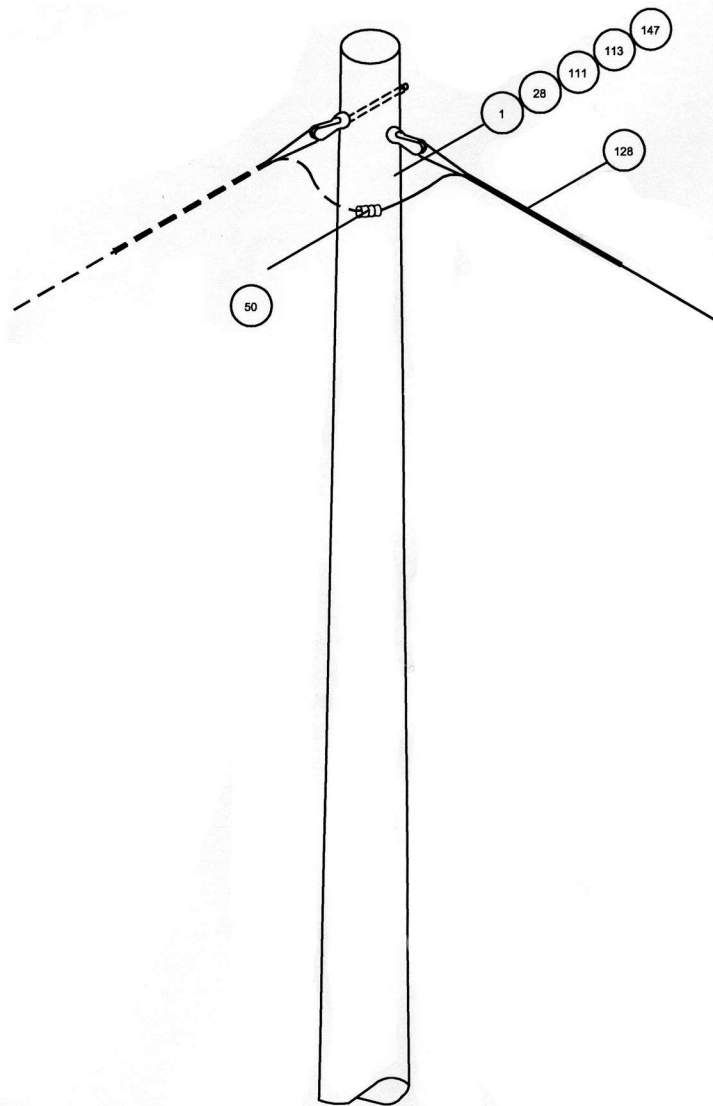
2. A: Abrazadera

3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos ½ x 4 ½" (12.7 x 114.3 mm).

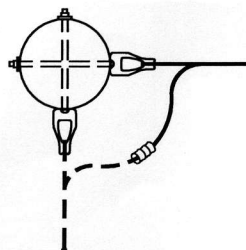
4. En poste de 35' (10.67 m) a 50' (15.24 m), utilizar abrazadera de 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm) ó perno de 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm).

5. S/R: según requisición.

<p>EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001</p> <p>SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000</p> <p>APROBO: SIGET</p>	<p>ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA</p> <p style="text-align: center;"><b>CRUCE DOBLE REMATE PARA NEUTRO</b> (angular)</p>
---	--



ISOMETRICO



PLANTA

Nota:  
Esta estructura debiera  
emplearse para angulos  
mayores de 60° y hasta 90°

CODIGO:  DN	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>DERIVACION PARA NEUTRO</b>
	APROBO: SIGET	

### DESCRIPCION DE MATERIALES

ESTRUCTURA:			DERIVACION PARA NEUTRO				COD: DN			
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD							
			P	A						
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		1						
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	1							
50		Conector de compresión S/R	1	1						
111		Perno máquina 5/8 x 8" (15.9 x 203.2 mm)	1							
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		1						
128		Remate preformado S/R	1	1						
147		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm) con canal	1	1						

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos ½ x 4 ½" (12.7 x 114.3 mm).
4. En poste de 35' (10.67 m) a 50' (15.24 m), utilizar abrazadera de 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm) ó perno de 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm).
5. S/R: según requisición.
6. Para el material requerido en el anclaje, ver estándar respectivo.

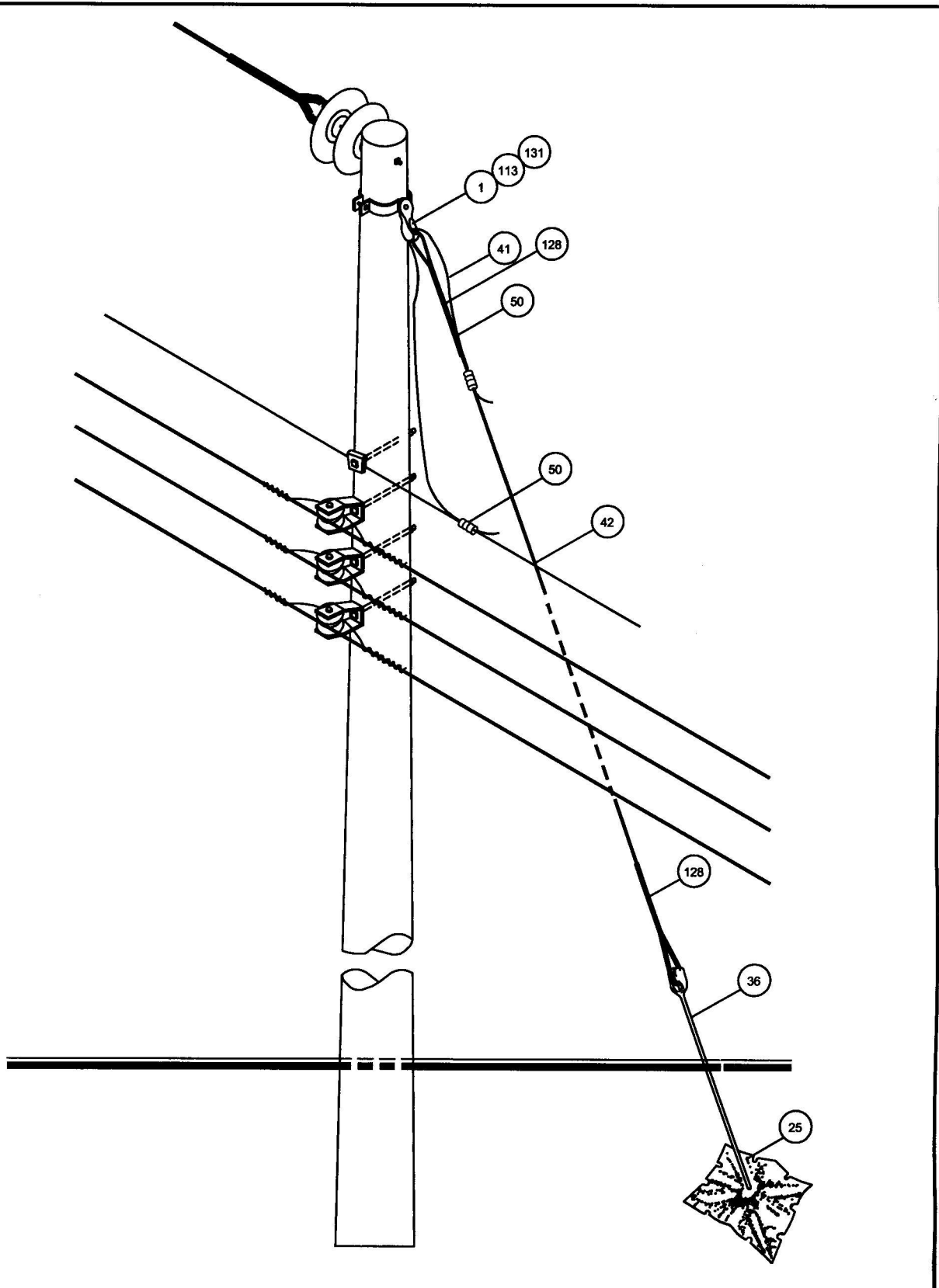
	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>DERIVACION PARA NEUTRO</b>
	APROBO: SIGET	





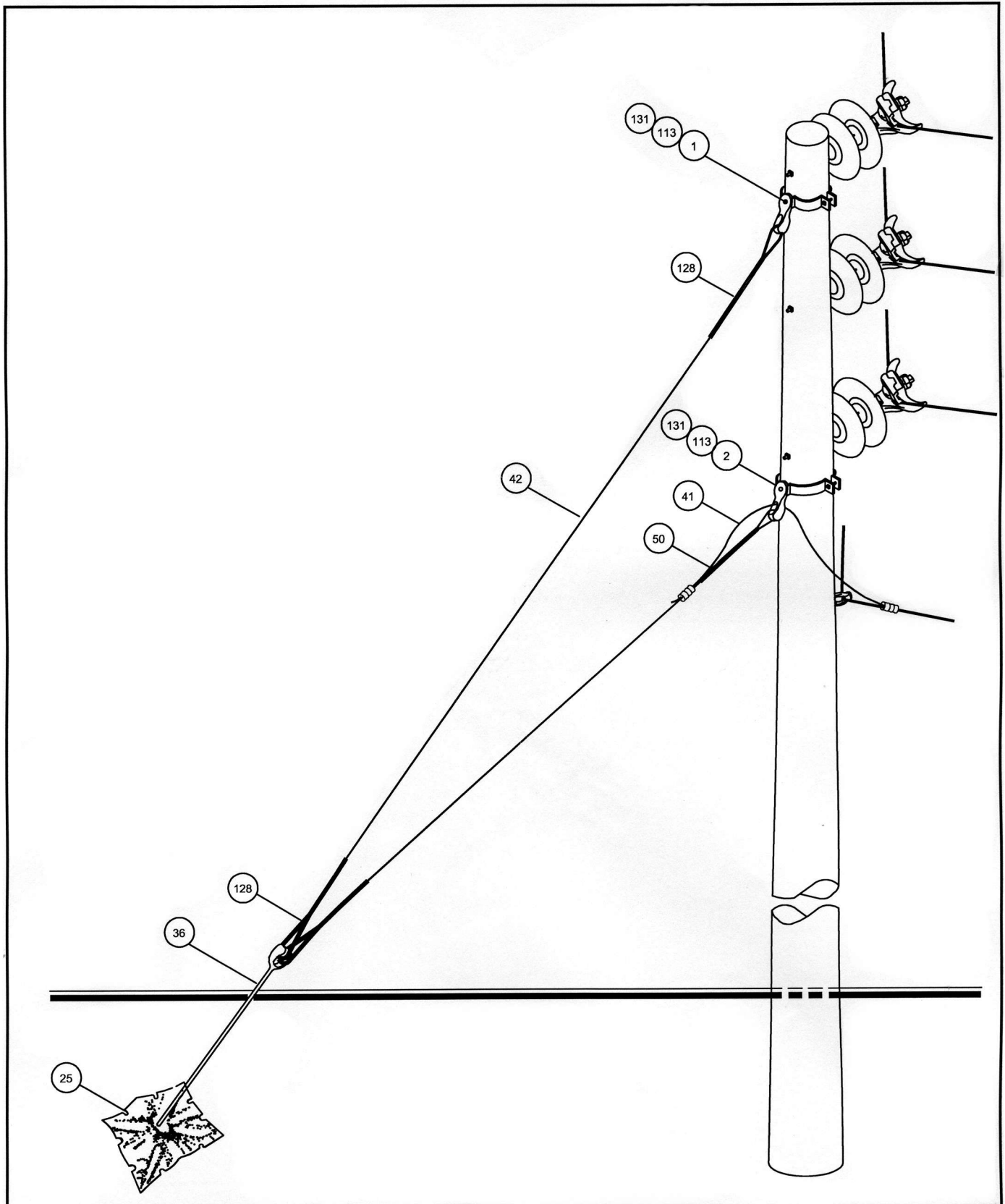
**CAPITULO XI**

**ESTANDAR PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ANCLAJES**



CODIGO:  PS	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>ANCLA PRIMARIA SENCILLA</b>
	APROBO: SIGET	

DESCRIPCION DE MATERIALES				
<b>ESTRUCTURA:</b>			ANCLA PRIMARIA SENCILLA	<b>COD:</b> PS
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD	
			P	A
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		1
25		Ancla de expansión	1	1
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	1	
36		Barra para ancla 5/8" x 6' (15.9 x 152.4 mm)	1	1
41		Cable ACSR #2	5 m	5 m
42		Cable de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm)	13 m	13 m
50		Conector de compresión S/R	2	2
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	1	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		1
128		Remate preformado para cable de acero 5/16" (7.9 mm)	2	2
131		Soporte argolla para viento	1	1
<b>OBSERVACIONES:</b>				
1. P: Perno 2. A: Abrazadera 3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm). 4. S/R: según requisición. 5. m: metros. 6. El cable de la retenida será de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm), Extra High Strength (49800 N).				
		EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA	
		SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000		
		APROBO: SIGET	<b>ANCLA PRIMARIA SENCILLA</b>	



CODIGO:  PD	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>ANCLA PRIMARIA DOBLE</b>
	APROBO: SIGET	

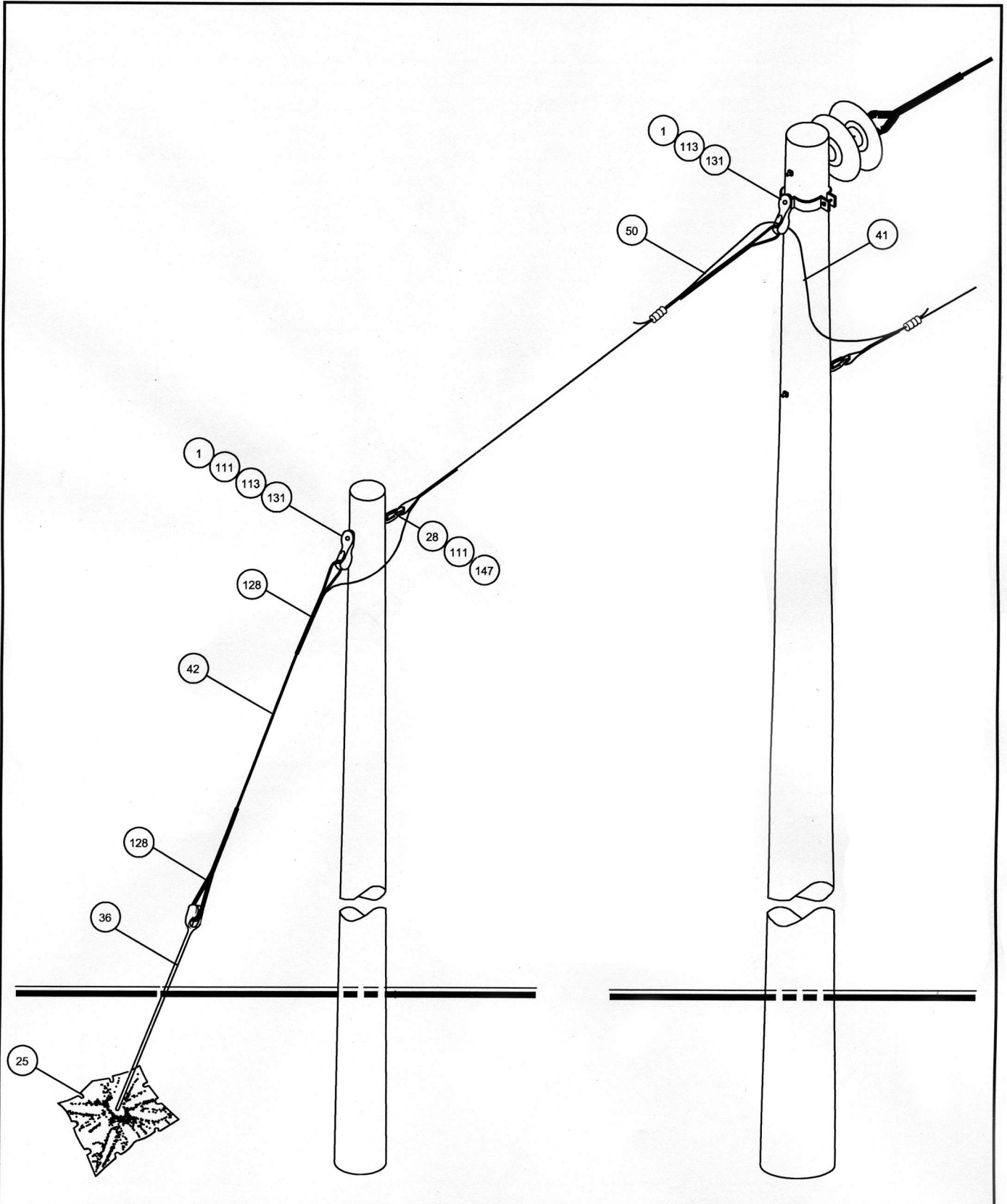
### DESCRIPCION DE MATERIALES

ESTRUCTURA:		ANCLA PRIMARIA DOBLE	COD: PD	
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD	
			P	A
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		1
3		Abrazadera completa 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm)		1
25		Ancla de expansión	1	1
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	2	
36		Barra para ancla 5/8" x 6' (15.9 x 152.4 mm)	1	1
41		Cable ACSR #2	4 m	4 m
42		Cable de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm)	26 m	26 m
50		Conector de compresión S/R	2	2
109		Perno máquina 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)	1	
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	1	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		2
128		Remate preformado para cable de acero 5/16" (7.9 mm)	4	4
131		Soporte argolla para viento	2	2

**OBSERVACIONES:**

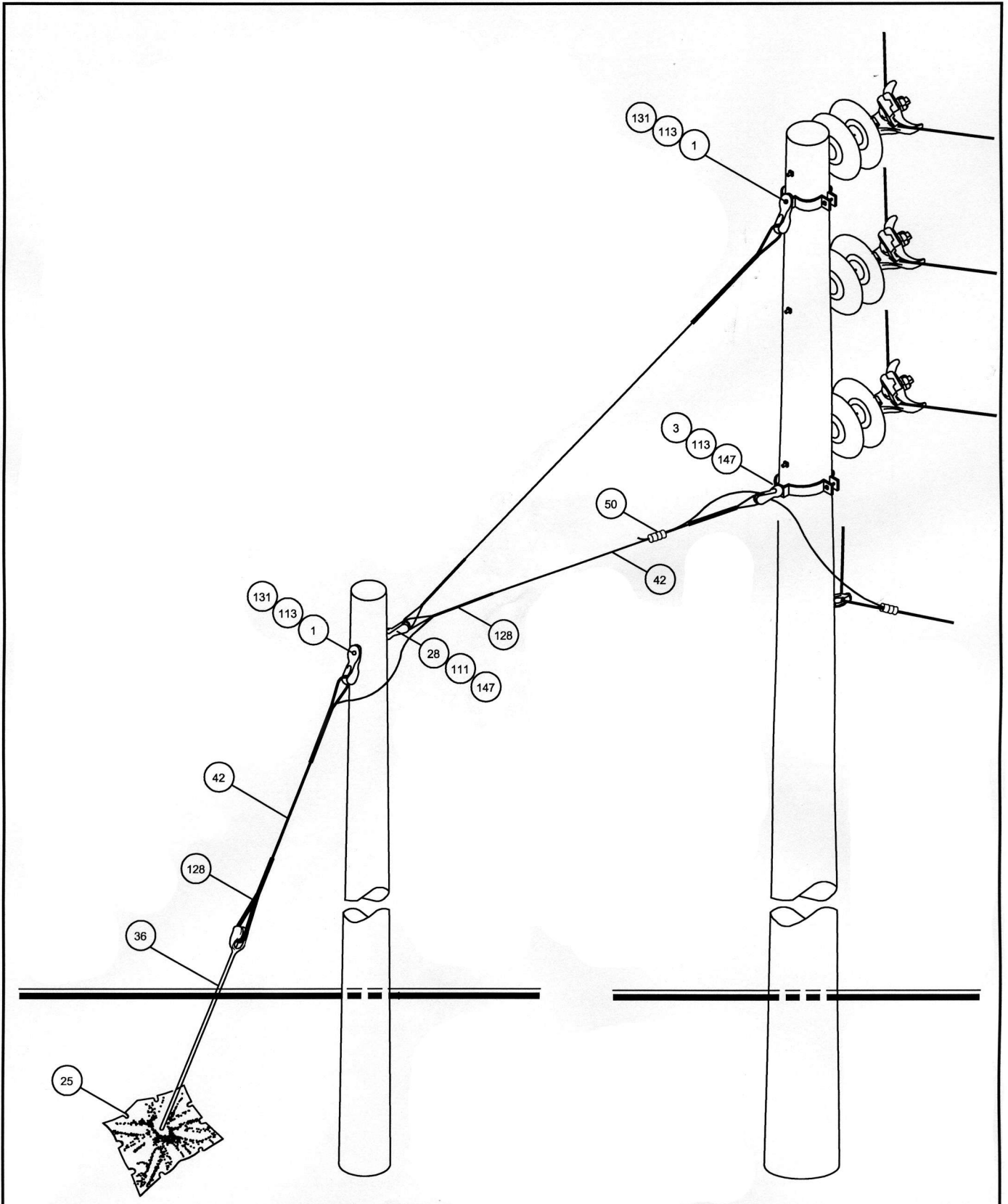
1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
4. S/R: según requisición.
5. m: metros.
6. El cable de la retenida será de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm), Extra High Strength (49800 N).

EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001  SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000  APROBO: SIGET	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA   <p style="text-align: center;"><b>ANCLA PRIMARIA DOBLE</b></p>
--	--



CODIGO:  PP	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>ANCLA PRIMARIA A POSTE</b>
	APROBO: SIGET	





CODIGO:  DP	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA  <b>ANCLA PRIMARIA DOBLE A POSTE</b>
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	
	APROBO: SIGET	

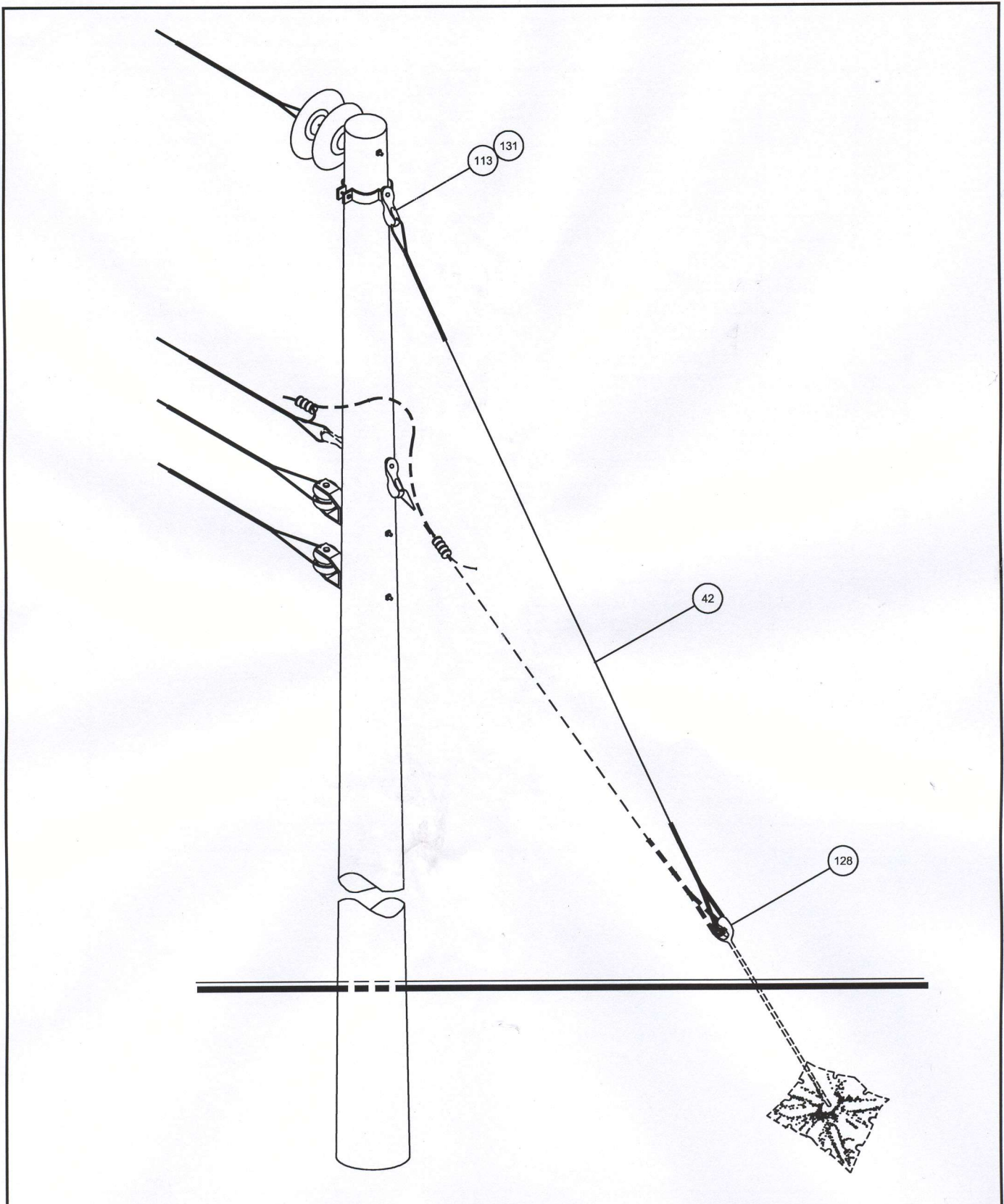
**DESCRIPCION DE MATERIALES**

<b>ESTRUCTURA:</b> ANCLA PRIMARIA DOBLE A POSTE			<b>COD:</b> DP	
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD	
			P	A
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		2
3		Abrazadera completa 8 - 8 5/8" (203.2 - 219.1 mm)		1
25		Ancla de expansión	1	1
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	3	1
36		Barra para ancla 5/8" x 6' (15.9 x 152.4 mm)	1	1
41		Cable ACSR #2	4 m	4 m
42		Cable de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm)	34 m	34 m
50		Conector de compresión S/R	2	2
109		Perno máquina 5/8 x 12" (15.9 x 304.2 mm)	1	
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	1	
111		Perno máquina 5/8 x 8" (15.9 x 203.2 mm)	1	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		4
128		Remate preformado para cable de acero 5/16" (7.9 mm)	6	6
131		SopORTE argolla para viento	2	2
147		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm), con canal	2	2

**OBSERVACIONES:**

- 1. P: Perno
- 2. A: Abrazadera
- 3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
- 4. S/R: según requisición.
- 5. m: metros
- 6. No esta incluido el poste utilizado para el anclaje.
- 7. El cable de la retenida será de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm), Extra High Strength (49800 N).

	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>ANCLA PRIMARIA DOBLE A POSTE</b>
	APROBO: SIGET	



CODIGO:  CAPS	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>COMPLEMENTO DE ANCLA PRIMARIA EN ANCLA SECUNDARIA EXISTENTE</b>
	APROBO: SIGET	

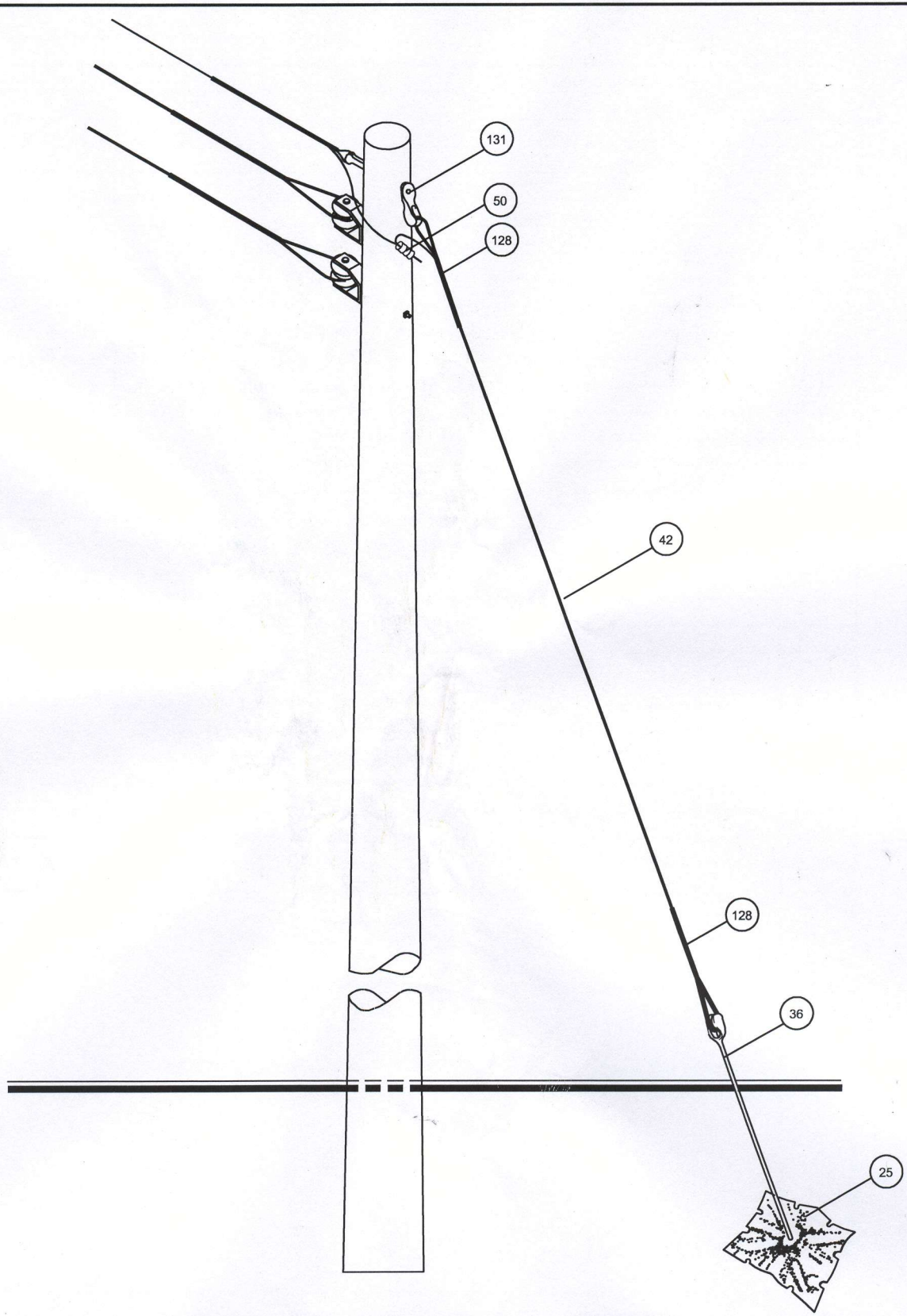
**DESCRIPCION DE MATERIALES**

<b>ESTRUCTURA:</b>			COMPLEMENTO DE ANCLA PRIMARIA EN ANCLA SECUNDARIA EXISTENTE		<b>COD:</b> CAPS
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD		
			P	A	
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		1	
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	1		
42		Cable de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm)	13 m	13 m	
110		Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)	1		
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		1	
128		Remate preformado para cable de acero 5/16" (7.9 mm)	2	2	
131		Soporte argolla para viento	1	1	

**OBSERVACIONES:**

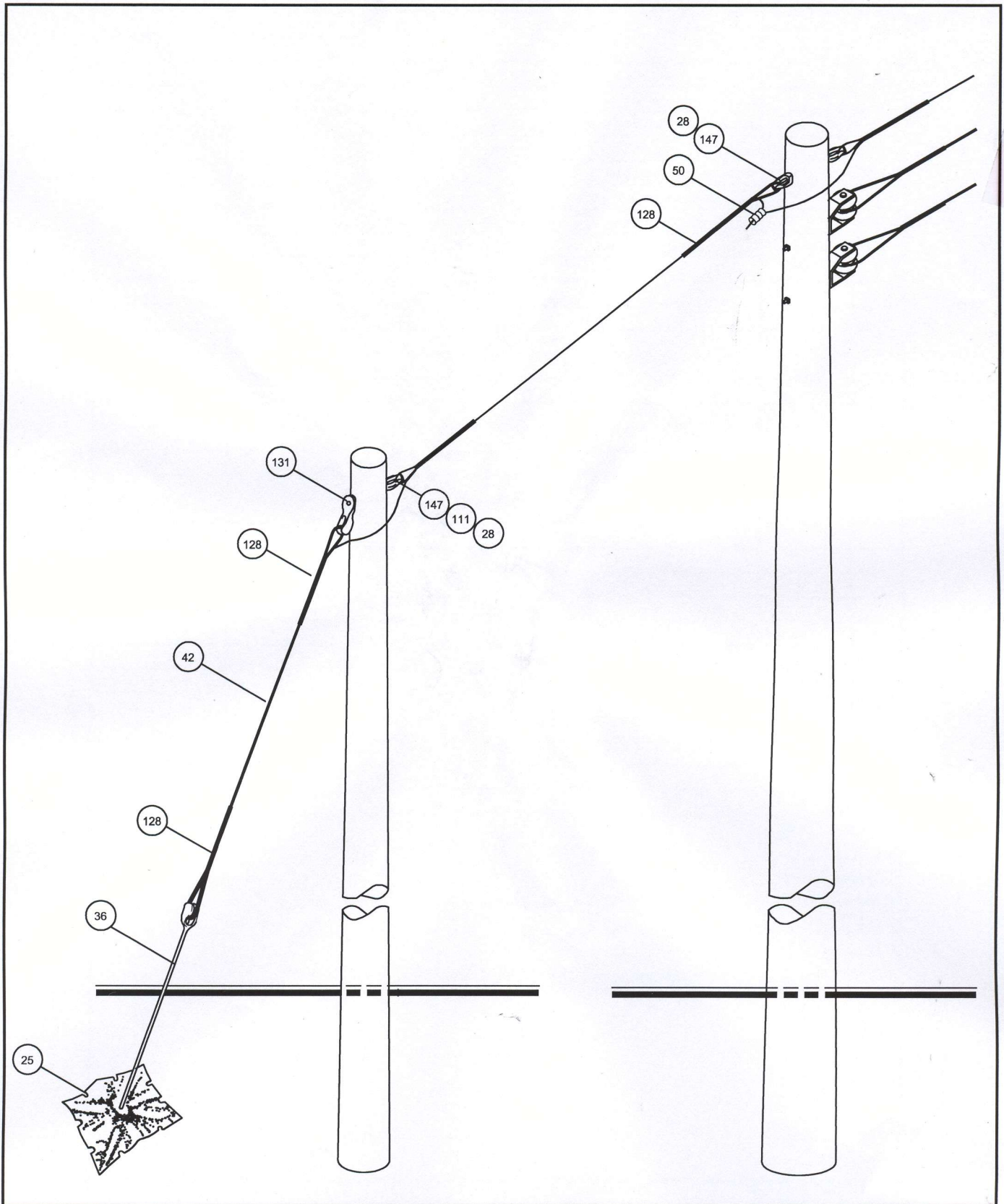
1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos ½ x 4 ½" (12.7 x 114.3 mm).
4. S/R: según requisición.
5. m: metros.
6. El cable de la retenida será de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm), Extra High Strength (49800 N).

	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>COMPLEMENTO DE ANCLA PRIMARIA EN ANCLA SECUNDARIA EXISTENTE</b>
	APROBO: SIGET	



CODIGO:  SS	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>ANCLA SECUNDARIA SENCILLA</b>
	APROBO: SIGET	





CODIGO:  SP	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>ANCLA SECUNDARIA A POSTE</b>
	APROBO: SIGET	

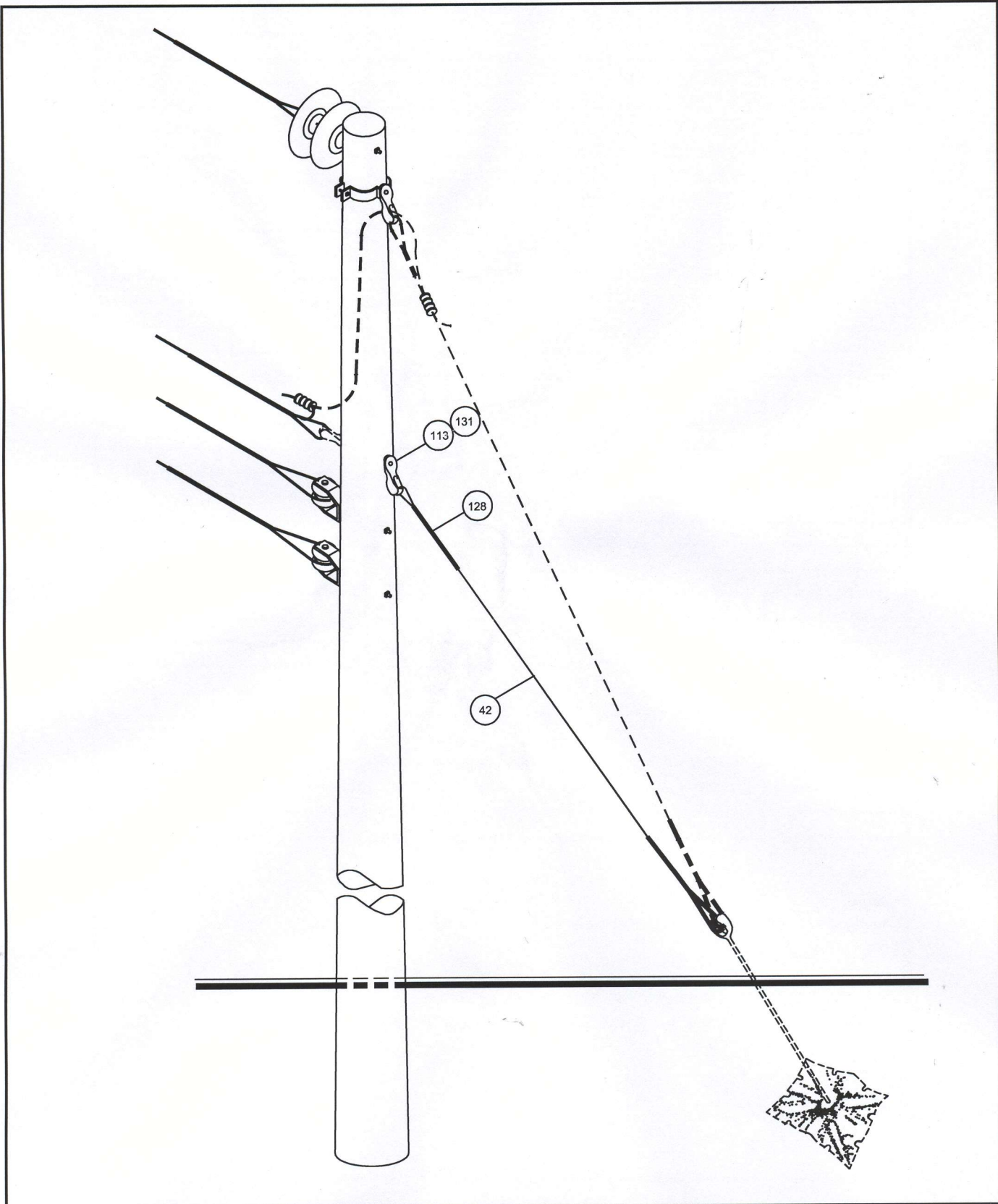
**DESCRIPCION DE MATERIALES**

ESTRUCTURA:		ANCLA SECUNDARIA A POSTE	COD: SP	
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD	
			P	A
1		Abrazadera completa 6 - 6 5/8" (152.4 - 168.3 mm)		2
25		Ancla de expansión	1	1
28		Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)	1	1
36		Barra para ancla 5/8" x 6' (15.9 x 152.4 mm)	1	1
42		Cable de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm)	18 m	18 m
50		Conector de compresión S/R	1	1
111		Perno máquina 5/8 x 8" (15.9 x 203.2 mm)	1	
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		3
128		Remate preformado para cable de acero 5/16" (7.9 mm)	4	4
131		Soporte argolla para viento	1	1
147		Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm), con canal	2	2

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).
4. S/R: según requisición.
5. m: metros.
6. No está incluido el poste utilizado para el anclaje.
7. El cable de la retenida será de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm), Extra High Strength (49800 N).

EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001		ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000		<b>ANCLA SECUNDARIA A POSTE</b>
APROBO: SIGET		



CODIGO:  CASP	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>COMPLEMENTO DE ANCLA SECUNDARIA EN ANCLA PRIMARIA EXISTENTE</b>
	APROBO: SIGET	

<b>DESCRIPCION DE MATERIALES</b>				
<b>ESTRUCTURA:</b> COMPLEMENTO DE ANCLA SECUNDARIA EN ANCLA PRIMARIA EXISTENTE			<b>COD:</b> CASP	
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD	
			P	A
42		Cable de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm)	8 m	8 m
113		Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)		1
128		Remate preformado para cable de acero 5/16" (7.9 mm)	2	2
131		Soposte argolla para viento	1	1

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. S/R: según requisición.
4. m: metros.
5. El cable de la retenida será de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm), Extra High Strength (49800 N).

EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001		ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000		<b>COMPLEMENTO DE ANCLA SECUNDARIA EN ANCLA PRIMARIA EXISTENTE</b>
APROBO: SIGET		

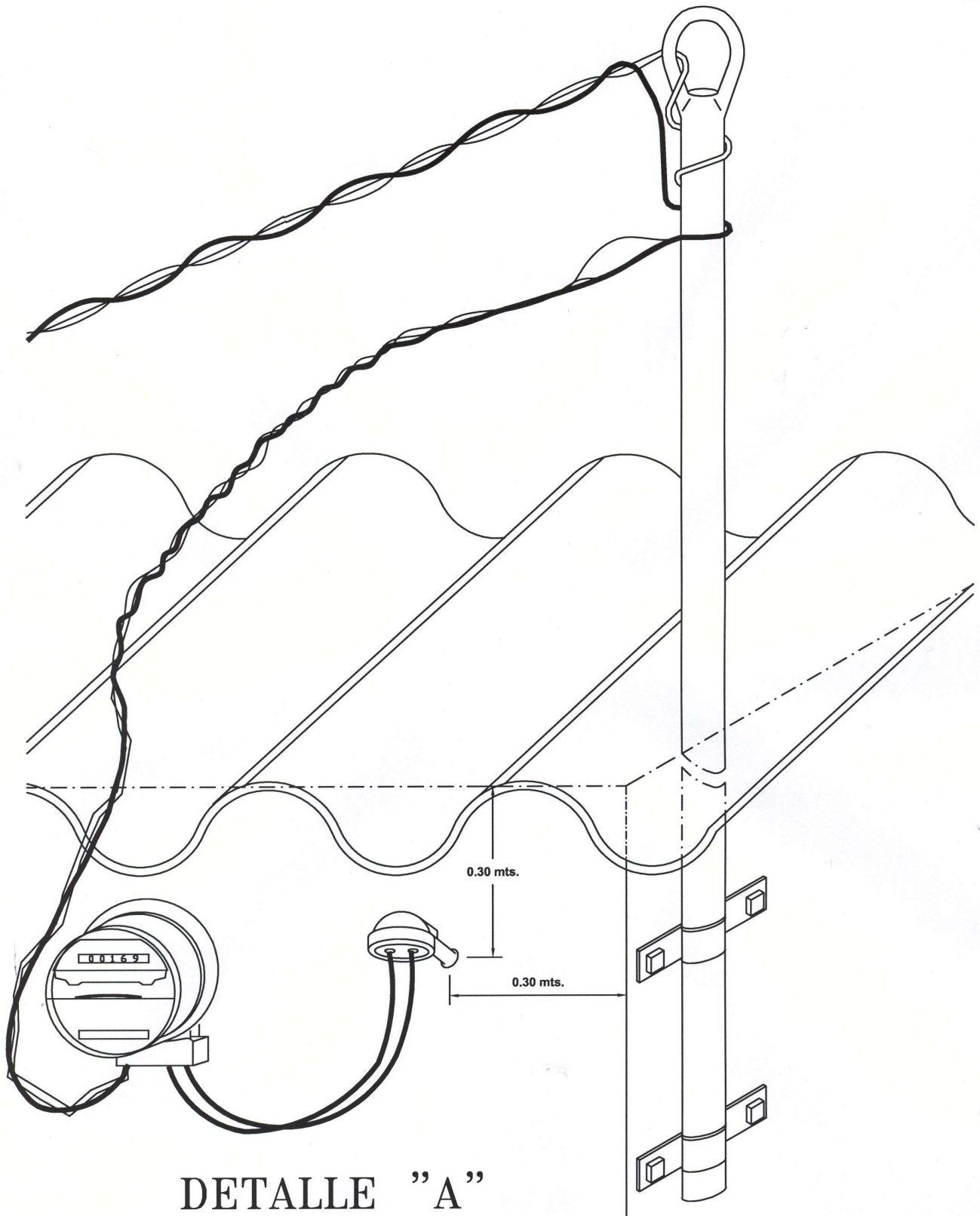




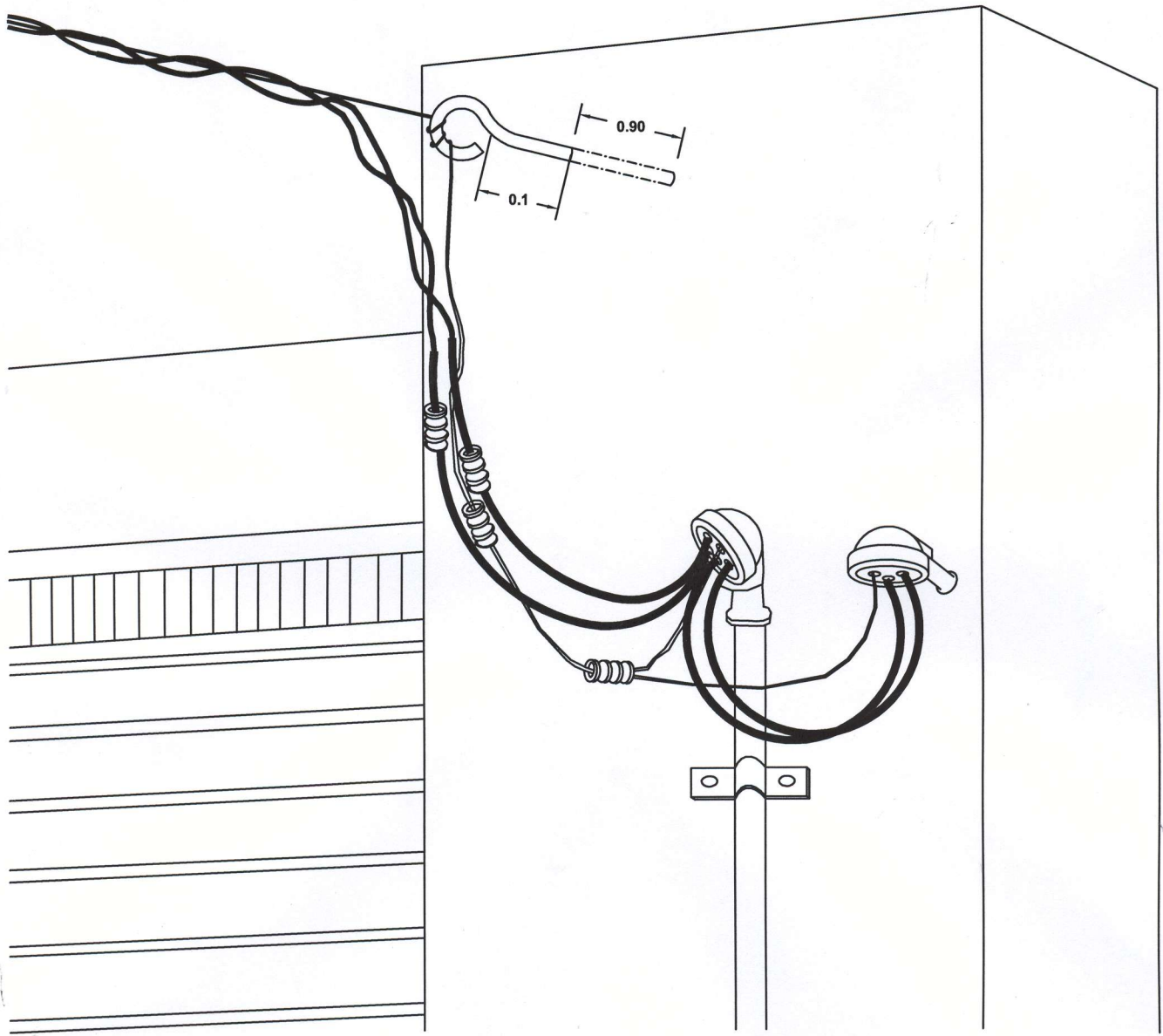
**CAPITULO XII**

**ESTANDAR PARA LA INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS Y  
MEDICIONES DE BAJA TENSION**



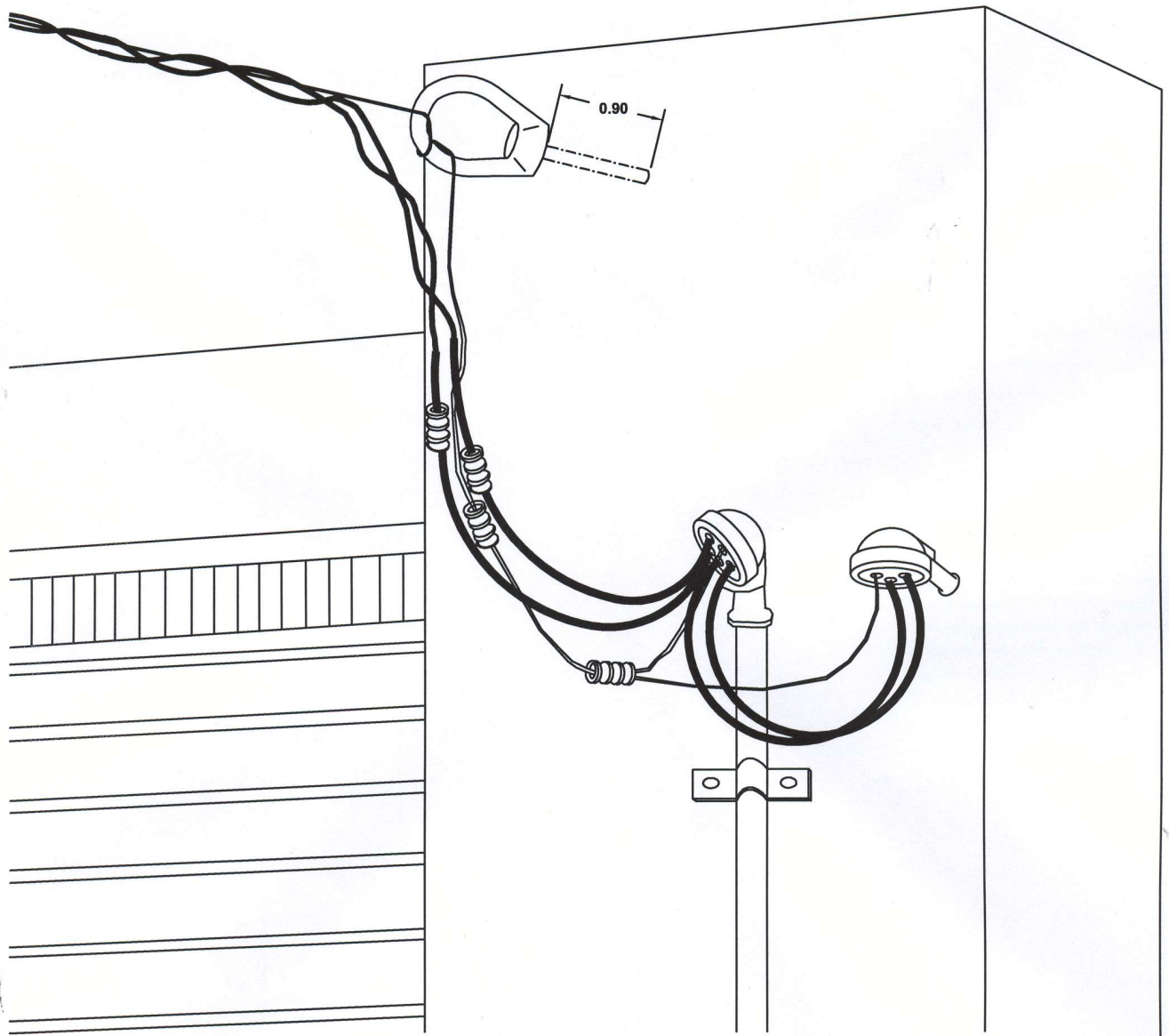


CODIGO:	EN VIGENCIA DESDE:	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	DETALA	
	APROBO: SIGET	INSTALACION DE SOPORTE PARA ACOMETIDA



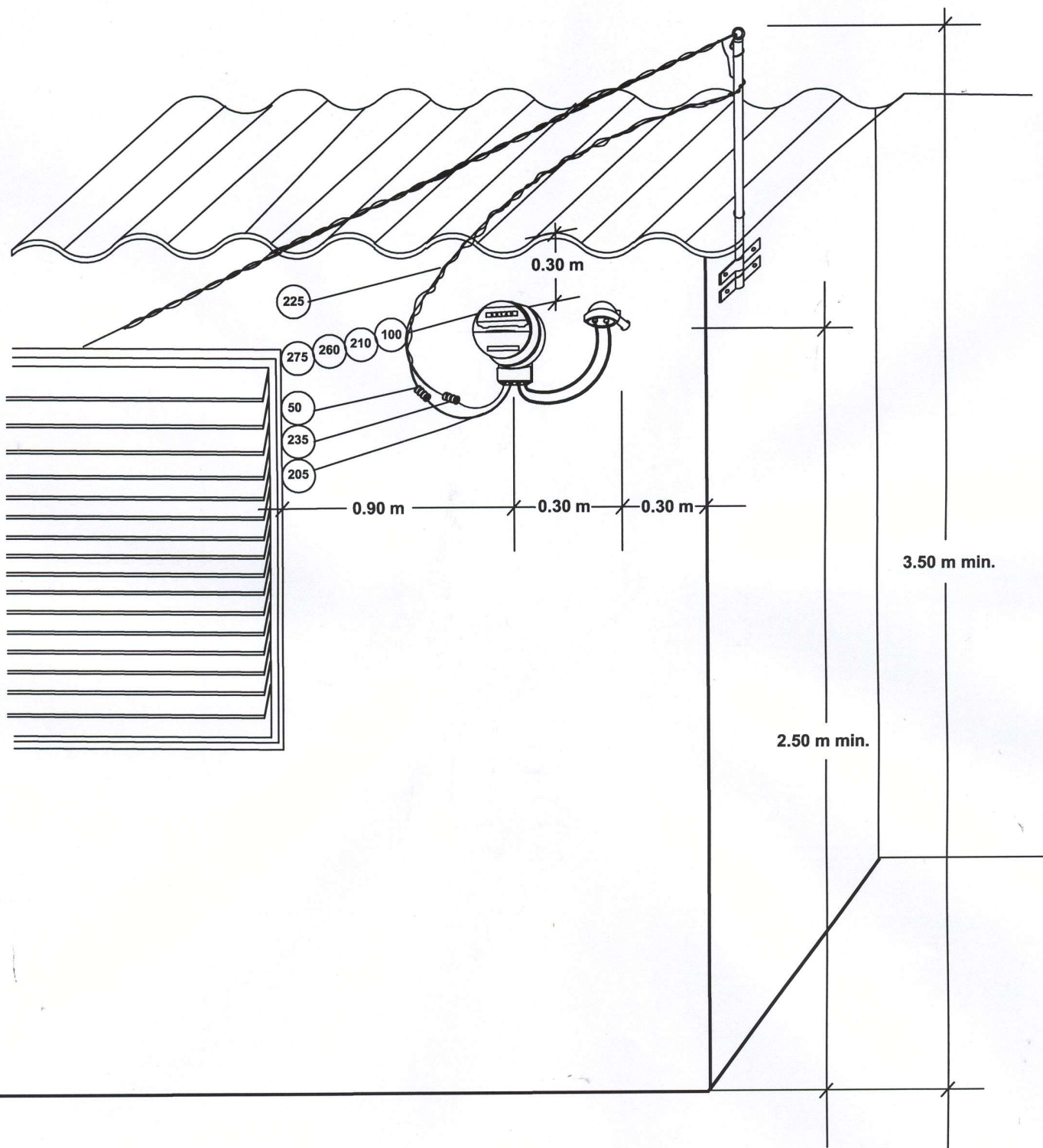
## DETALLE "B"

CODIGO:	EN VIGENCIA DESDE:	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	DETALB	
	APROBO: SIGET	INSTALACION DE GANCHO DE SOPORTE PARA ACOMETIDA



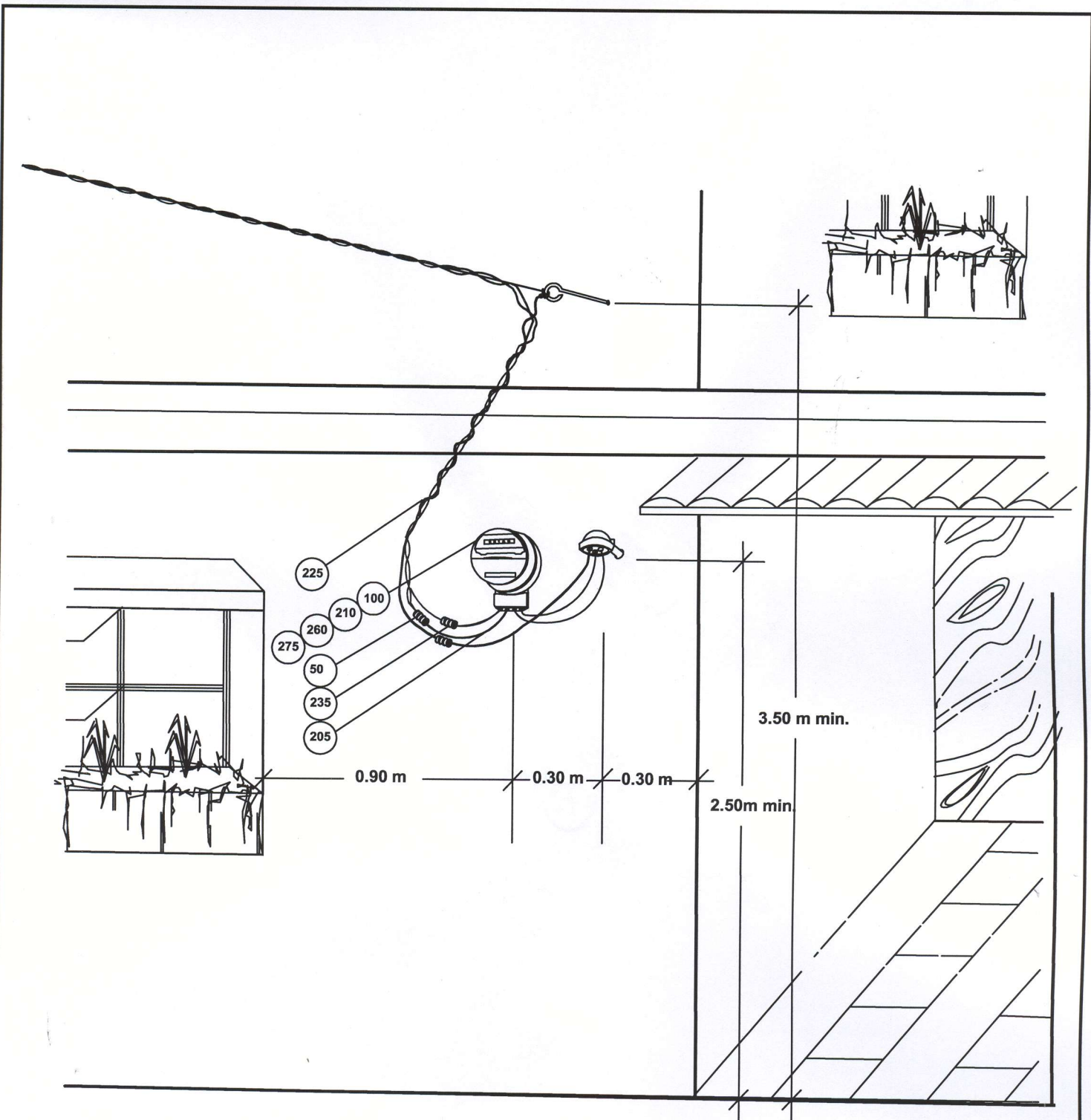
## DETALLE "C"

CODIGO:	EN VIGENCIA DESDE:	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	DETALC	
	APROBO: SIGET	INSTALACION DE TUERCA ARGOLLA PARA SOPORTE DE ACOMETIDA



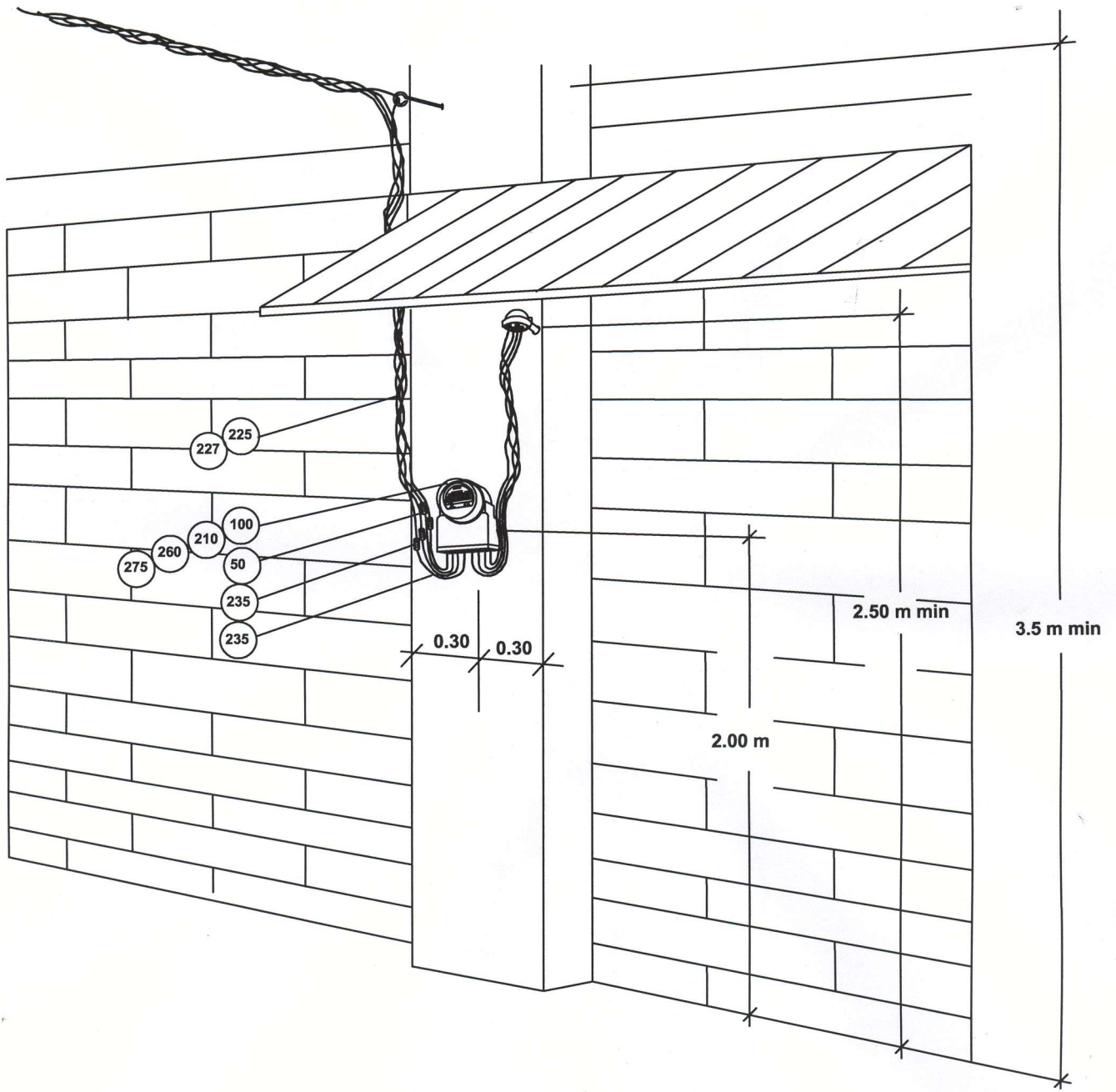
CODIGO:  ASBIF1	EN VIGENCIA DESDE:	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA  INSTALACION DE ACOMETIDA SECUNDARIA BIFILAR
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	
	APROBO: SIGET	





CODIGO: ASTRIF1	EN VIGENCIA DESDE:	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA  INSTALACION DE ACOMETIDA SECUNDARIA TRIFILAR PARA PEQUEÑAS DEMANDAS
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	
	APROBO: SIGET	



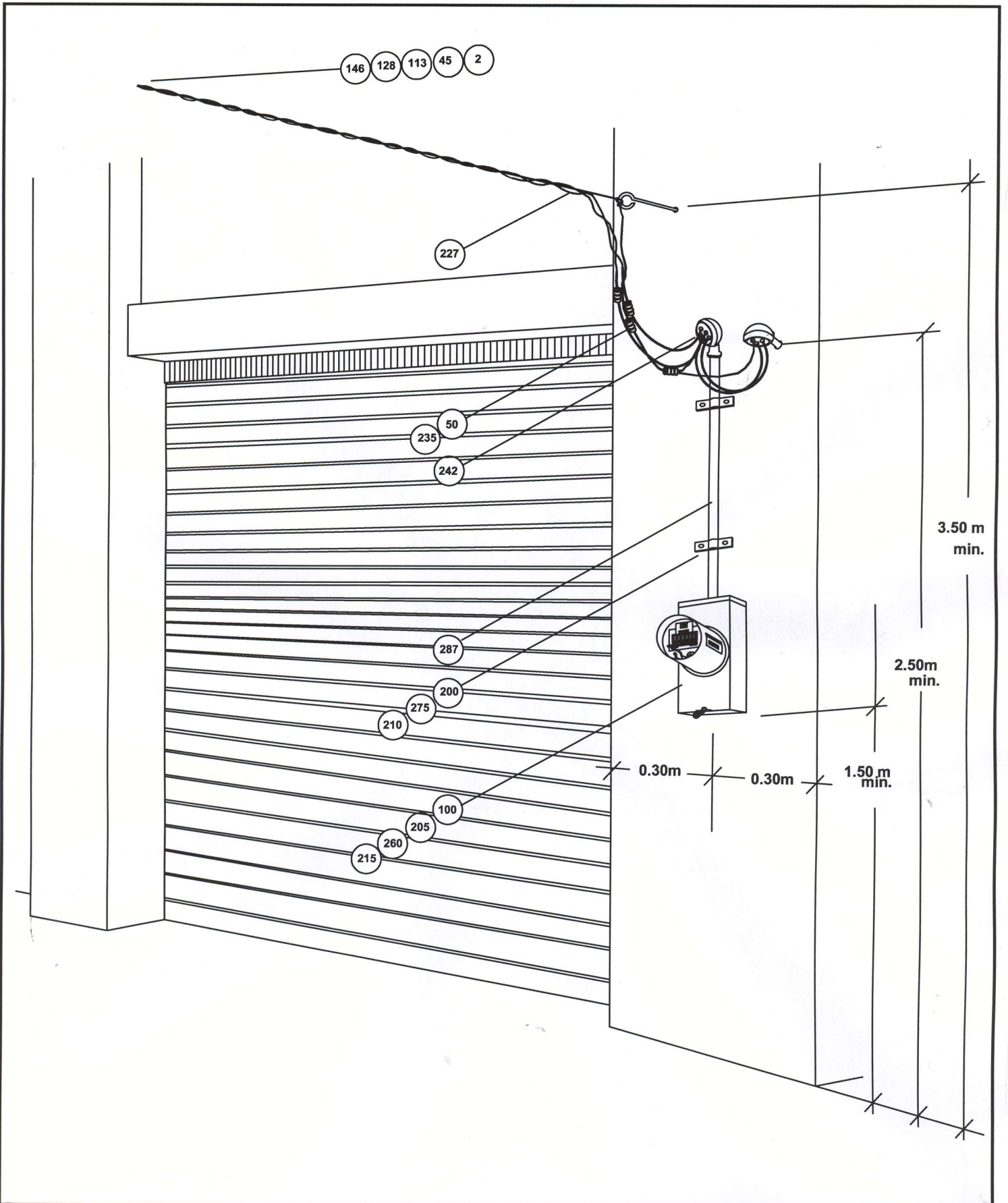


CODIGO:  ASTETR1	EN VIGENCIA DESDE:
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000
	APROBO: SIGET

ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA

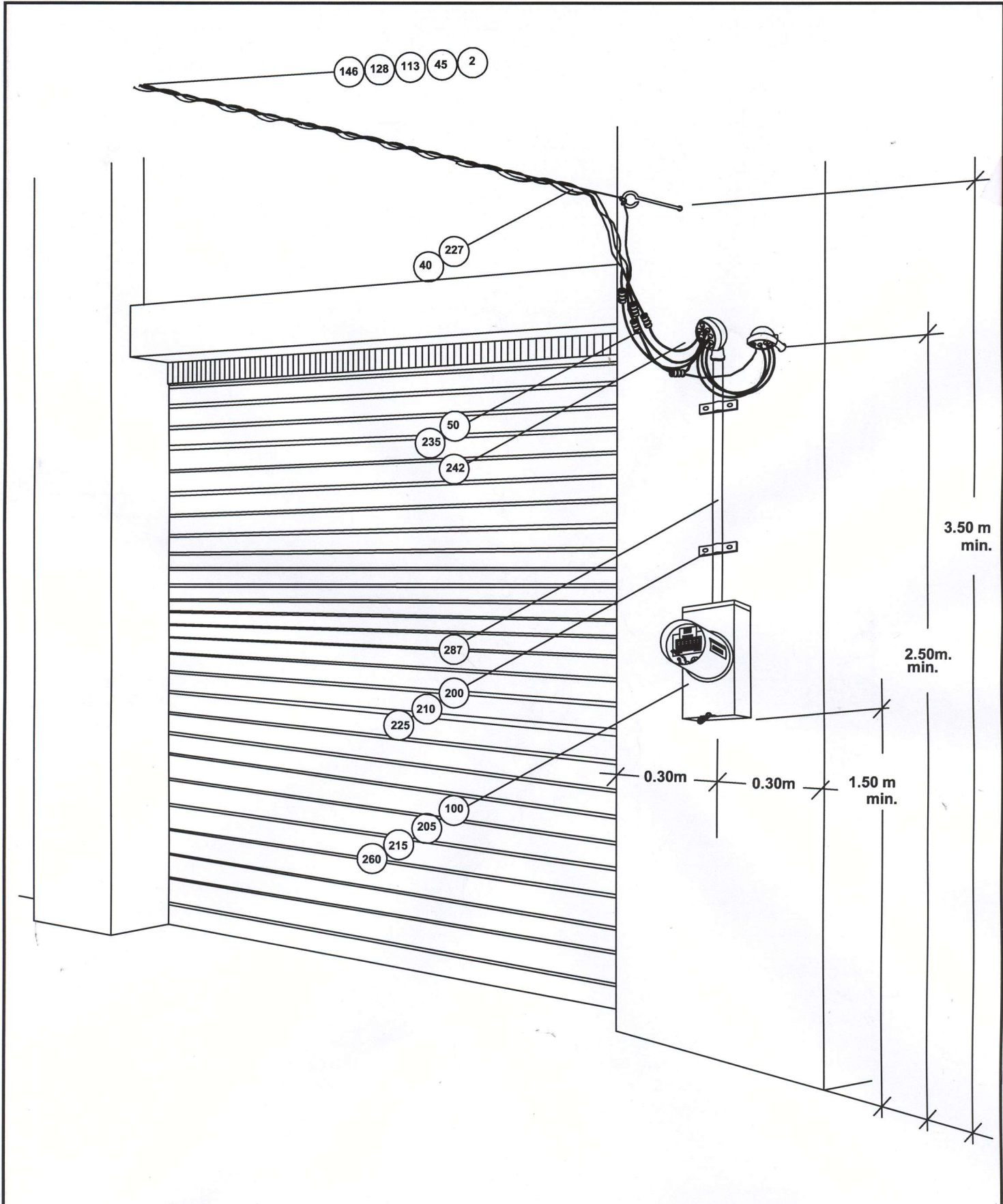
INSTALACION DE ACOMETIDA SECUNDARIA  
TETRAFILAR PARA PEQUEÑAS DEMANDAS





CODIGO:  ASTRIF2	EN VIGENCIA DESDE:	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA  INSTALACION DE ACOMETIDA SECUNDARIA TRIFILAR C/REGISTRO DE POTENCIA 120/240 V
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	
	APROBO: SIGET	





CODIGO:  ASTETR2	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA  INSTALACION DE ACOMETIDA SECUNDARIA TETRAFILAR C/REGISTRO DE POTENCIA 120/240 V
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	
	APROBO: SIGET	

### DESCRIPCIÓN DE MATERIALES

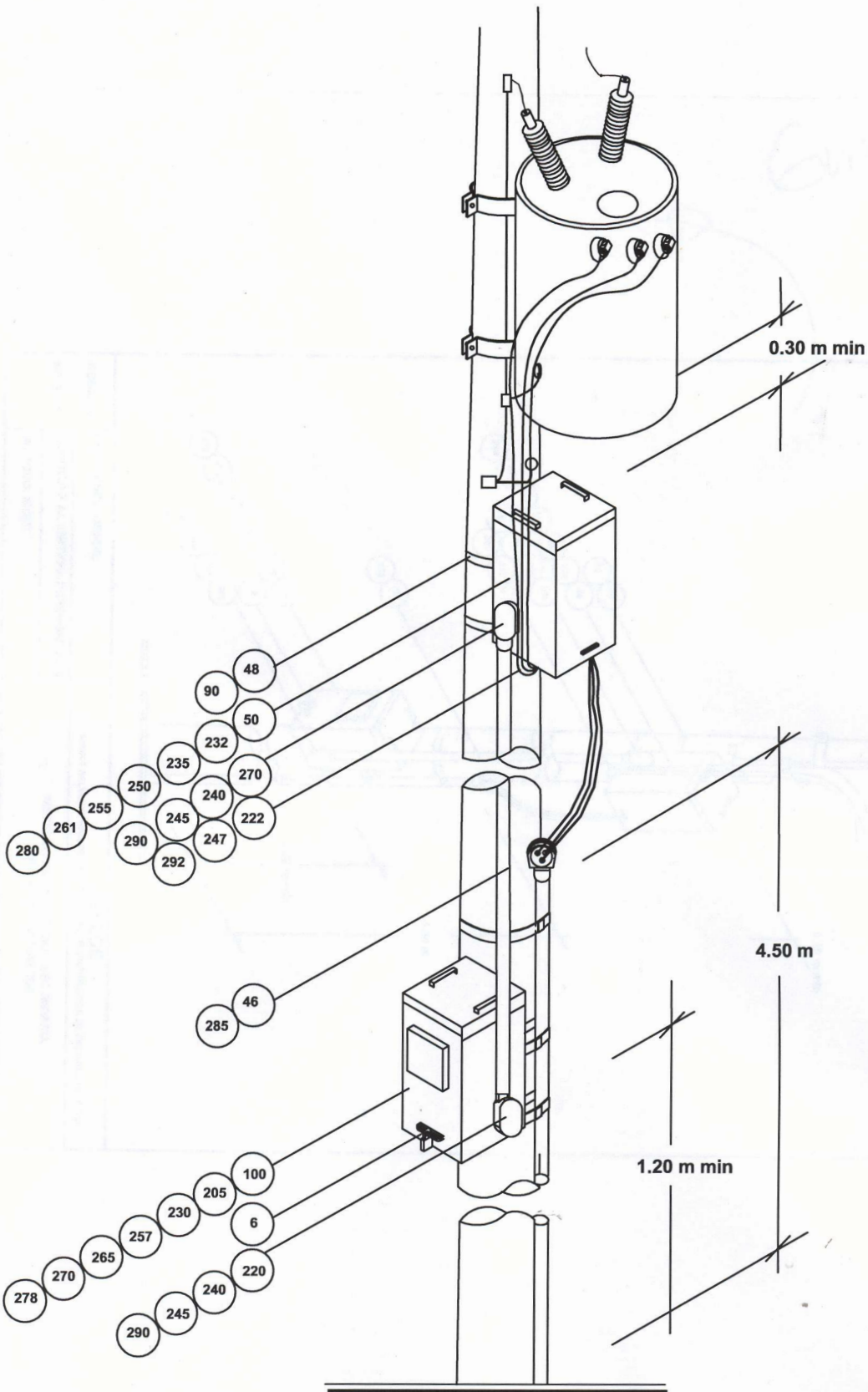
<b>ESTRUCTURA:</b> INSTALACIÓN DE ACOMETIDA SECUNDARIA TETRAFILAR MEDIANAS DEMANDAS	<b>COD:</b> ASTETR2
	<b>VOLTAJE:</b> 120 / 240 V

No	CÓDIGO ALMACÉN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
2		Abrazadera 7 - 7 5/8'' (177.8 - 193.7 mm)	1
40		Cable de aluminio, forro plástico S/R	25 m
45		Cable de cobre, forro plástico S/R	24 m
50		Conector de Compresión S/R	9
100		Medidor S/R	1
113		Perno Máquina 5/8 x 2'' (15.9 x 50.8 mm)	1
128		Remate Preformado S/R	2
146		Tuerca Argolla 5/8'' (5.9 mm) , con canal	1
200		Abrazadera P/ tubería conduit 2'' (50.8 mm)	2
205		Alambre de cobre THHN S/R	5 m
210		Ancla Plástica 1/4'' (6.35 mm)	4
215		Base para medidor S/R	1
227		Cable Al. Triplex S/R	25 m
235		Cinta Aislante	1/4
242		Cuerpo Terminal 2'' ( 50.8 mm)	1
260		Sello Plástico para medidor	1
275		Tornillo goloso S/R	4
287		Tube Conduit 2'' (50.8 mm )	1

**OBSERVACIONES:**

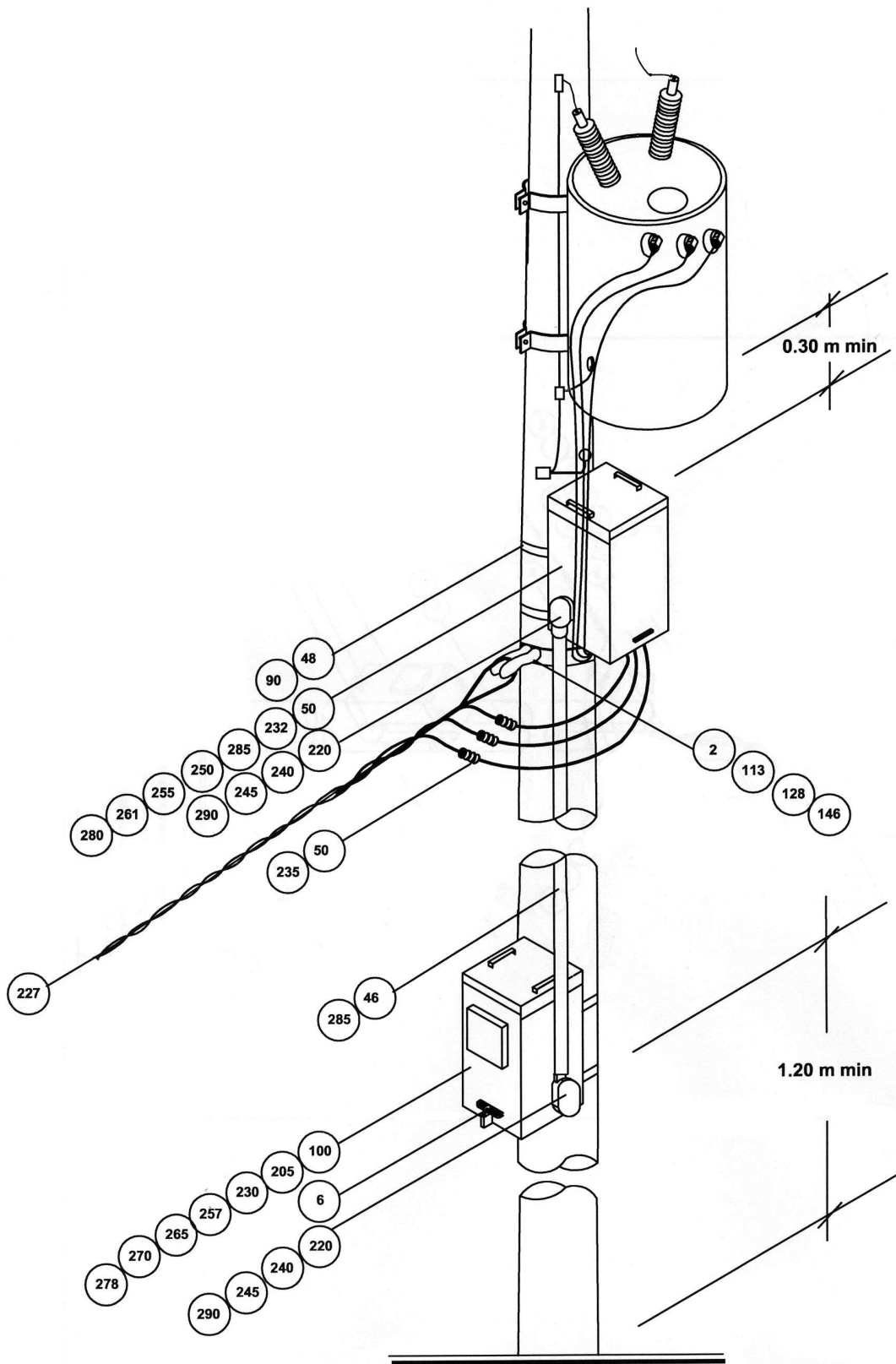
1. S/R: según requisición
2. m: metros.
3. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2 '' (12.7x114.3 mm)
4. Cuando la acometida cruce calles principales, carreteras o autopistas, la altura mínima del gancho de soporte será de 4.5 m.
5. La estructura de soporte deberá ser proveída por la empresa constructora o el usuario final.
6. El punto de entrega estará ubicado a un máximo de 25 m. de las líneas de distribución.

CARGAS TRIFÁSICAS MENORES DE 50 KW	EN VIGENCIA DESDE:	ESTÁNDAR DE CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACIÓN DE ACOMETIDA SECUNDARIA TETRAFILAR MEDIANAS DEMANDAS</b>
	APROBÓ: SIGET	



CODIGO: MSTRIF1	EN VIGENCIA DESDE:	ESTANDAR SALVADOREÑO DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA  INSTALACION DE MEDICION SECUNDARIA TRIFILAR SIN ACOMETIDA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	
	APROBO: SIGET	

DESCRIPCIÓN DE MATERIALES			
ESTRUCTURA: INSTALACIÓN DE MEDICIÓN SECUNDARIA TRIFILAR SIN ACOMETIDA			COD: MSTRIFI
			VOLTAJE: 120 / 240 V
No	CÓDIGO ALMACÉN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
6		Accesorio de seguridad S/R	2
46		Cable de control S/R	7 m
48		Cinta metálica Band-it 3/4 " (19 mm)	5 m
50		Conector de Compresión S/R	3
90		Hebilla metálica Band-It 3/4 " (19 mm)	4
100		Medidor S/R	1
205		Alambre de cobre THHN S/R	12 m
220		Bushing conduit 1" (25.4 mm)	2
222		Bushing conduit 4" (101.6 mm)	4
230		Caja Metálica c / ventana	1
232		Caja Metálica s / ventana	1
235		Cinta Aislante	1
240		Cuerpo LB. Conduit de 1" (25.4 mm)	2
245		Niple toda rosca 1x2" (25.4 x 50.8 mm)	2
247		Niple Toda Rosca de 4 x 4" (101.6x101.6 mm)	2
250		Perno Estufa 1/4 x 1" (6.4 x 25.4 mm)	4
255		Sello de plomo de 6" (152.4 mm)	5
257		Sello de Plomo de 24" (609.6 mm)	2
265		Tabla de madera S/R	1
270		Test - Block S/R	1
278		Tornillo p/madera S/R	5
280		Transformador de corriente S/R	2
285		Tubo Conduit 1" (25.4 mm )	1
290		Tuerca Conduit de 1" (25.4 mm)	2
292		Tuerca Conduit de 4" (101.6 mm)	4
<b>OBSERVACIONES:</b>			
1. S/R: según requisición			
2. m: metros.			
3. El usuario deberá dejar como mínimo 3 metros extras por cada una de las fases, para la instalación adecuada de la caja de medición.			
4. El punto de entrega estará ubicado a un máximo de 25 m. de las líneas de distribución.			
CARGAS MONOFÁSICAS MENORES DE 300 KW		EN VIGENCIA DESDE:  SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000  APROBÓ: SIGET	ESTÁNDAR DE CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA  <b>INSTALACIÓN DE MEDICIÓN SECUNDARIA TRIFILAR SIN ACOMETIDA</b>



CODIGO:  MSTRIF2	EN VIGENCIA DESDE:	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA  INSTALACION DE MEDICION SECUNDARIA TRIFILAR CON ACOMETIDA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	
	APROBO: SIGET	

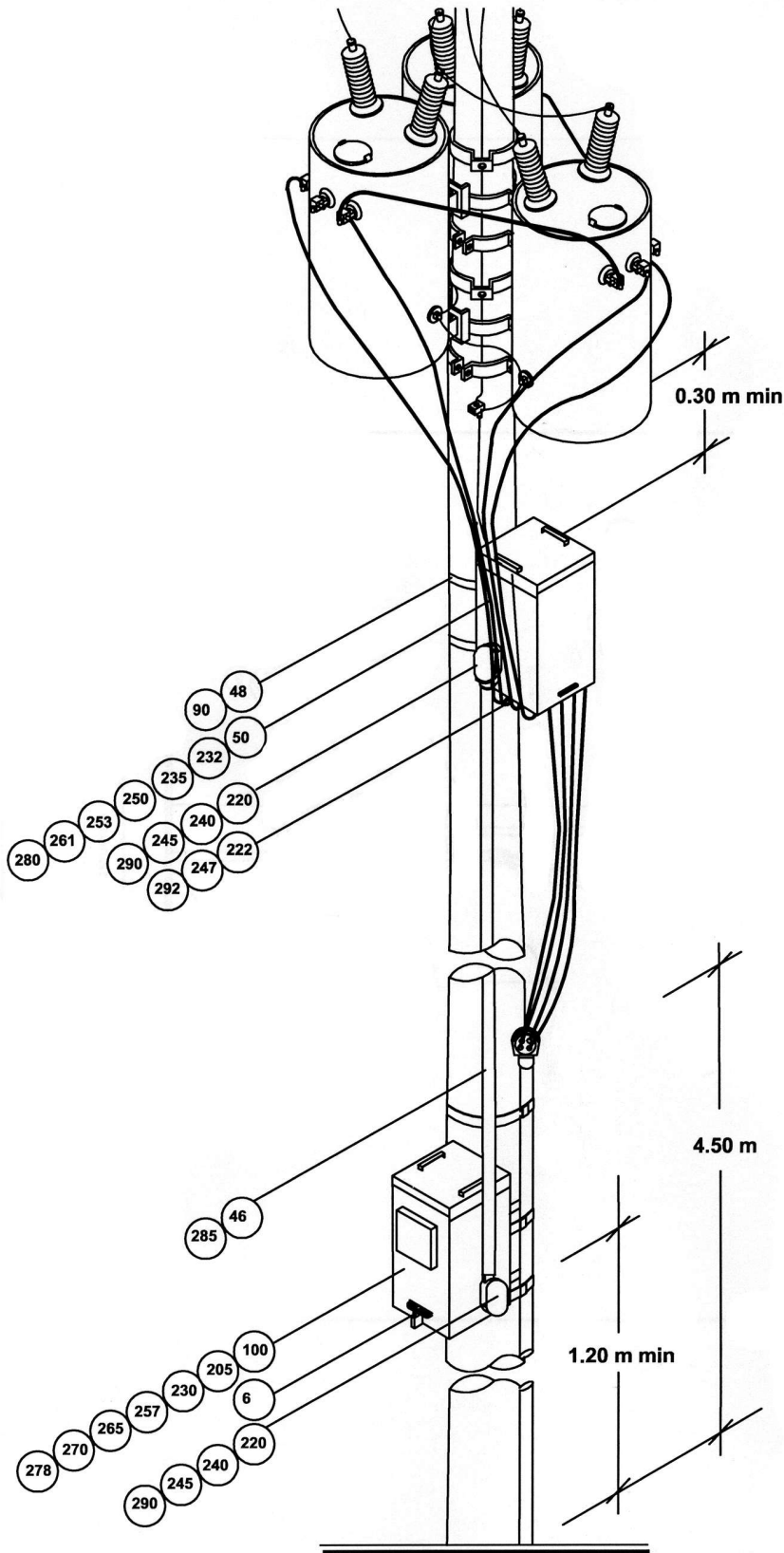
**DESCRIPCIÓN DE MATERIALES**

ESTRUCTURA: INSTALACIÓN DE MEDICIÓN SECUNDARIA TRIFILAR CON ACOMETIDA			COD: MSTRIF2
			VOLTAJE: 120 / 240 V
No	CÓDIGO ALMACÉN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
2		Abrazadera 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)	2
6		Accesorio de seguridad S/R	2
46		Cable de control S/R	7 m
48		Cinta metálica Band-it 3/4 " (19 mm)	5 m
50		Conector de Compresión S/R	8
90		Hebilla metálica Band-It 3/4 " (19 mm)	4
100		Medidor S/R	1
113		Perno Máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)	2
128		Remate Preformado S/R	2
146		Tuerca Argolla 5/8" (5.9 mm) , con canal	1
205		Alambre de cobre THHN S/R	12 m
220		Bushing conduit 1" (25.4 mm)	2
222		Bushing conduit 4" (101.6 mm)	4
227		Cable Al. Triplex S/R	25 m
230		Caja Metálica c / ventana	1
232		Caja Metálica s / ventana	1
235		Cinta Aislante	1
240		Cuerpo LB. Conduit de 1" (25.4 mm)	2
245		Niple toda rosca 1x2" (25.4 x 50.8 mm)	2
247		Niple Toda Rosca de 4 x 4" (101.6x101.6 mm)	2
250		Perno Estufa 1/4 x 1" (6.4 x 25.4 mm)	4
255		Sello de plomo de 6" (152.4 mm)	5
257		Sello de Plomo de 24" (609.6 mm)	2
265		Tabla de madera S/R	1
270		Test - Block S/R	1
278		Tornillo p/madera S/R	5
280		Transformador de corriente S/R	2
285		Tubo Conduit 1" (25.4 mm )	1
290		Tuerca Conduit de 1" (25.4 mm)	2
292		Tuerca Conduit de 4" (101.6 mm)	4

**OBSERVACIONES:**

- 1. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2 " (12.7x114.3 mm)
- 2. S/R: según requisición
- 3. m: metros.
- 4. El usuario deberá dejar como mínimo 3 metros extras por cada una de las fases, para la instalación adecuada de la caja de medición.
- 5. El punto de entrega estará ubicado a un máximo de 25 m. de las líneas de distribución.

CARGAS MONOFASICAS MENORES DE 300 KW	EN VIGENCIA DESDE:	ESTÁNDAR DE CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACIÓN DE MEDICIÓN SECUNDARIA TRIFILAR CON ACOMETIDA</b>
	APROBÓ: SIGET	



CODIGO:  MSTETR 1	EN VIGENCIA DESDE:	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	INSTALACION DE MEDICION SECUNDARIA TETRAFILAR SIN ACOMETIDA
	APROBO: SIGET	

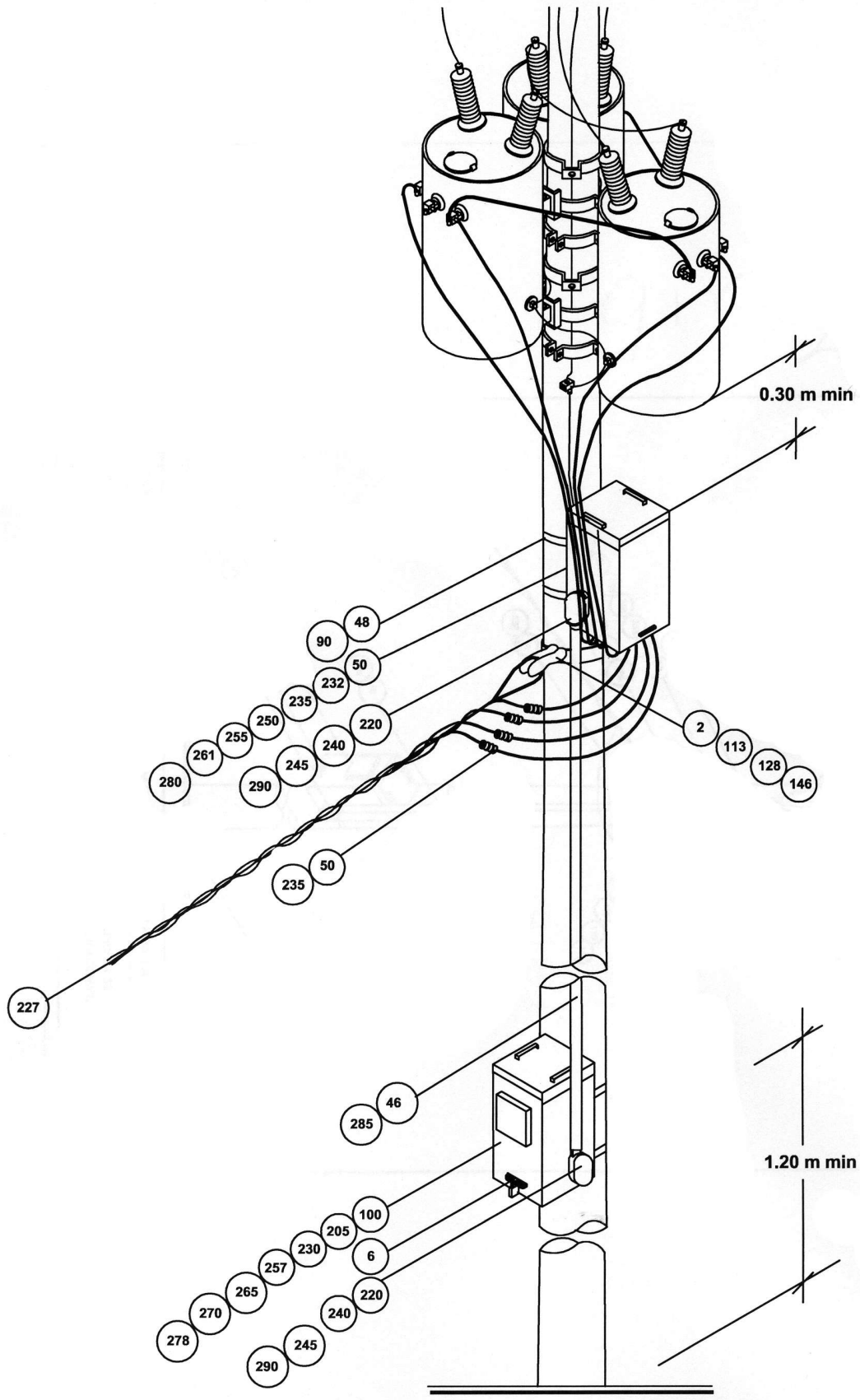
### DESCRIPCIÓN DE MATERIALES

No	CÓDIGO ALMACÉN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
ESTRUCTURA:		INSTALACIÓN DE MEDICIÓN SECUNDARIA TETRAFILAR SIN ACOMETIDA	COD: MSTETRI
			VOLTAJE: 120 / 240 V
6		Accesorio de seguridad S/R	2
46		Cable de control S/R	7 m
48		Cinta metálica Band-it 3/4 " (19 mm)	5 m
50		Conector de Compresión S/R	4
90		Hebilla metálica Band-It 3/4 " (19 mm)	4
100		Medidor S/R	1
205		Alambre de cobre THHN S/R	20 m
220		Bushing conduit 1" (25.4 mm)	2
222		Bushing conduit 4" (101.6 mm)	4
230		Caja Metálica c / ventana	1
232		Caja Metálica s / ventana	1
235		Cinta Aislante	1
240		Cuerpo LB. Conduit de 1" (25.4 mm)	2
245		Niple toda rosca 1x2" (25.4 x 50.8 mm)	2
247		Niple Toda Rosca de 4 x 4" (101.6x101.6 mm)	2
252		Perno Estufa Cab. Redonda 1 x 1/4" (6.4 x 25.4 mm)	12
255		Sello de plomo de 6" (152.4 mm)	7
257		Sello de plomo de 24" (609.6 mm)	2
265		Tabla de madera S/R	1
270		Test - Block S/R	1
278		Tornillo p/madera S/R	5
280		Transformador de corriente S/R	3
285		Tubo Conduit 1" (25.4 mm)	1
290		Tuerca Conduit de 1" (25.4 mm)	2
292		Tuerca Conduit de 4" (101.6 mm)	2

**OBSERVACIONES:**

1. S/R: según requisición
2. m: metros.
3. El usuario deberá dejar como mínimo 3 metros extras por cada una de las fases, para la instalación adecuada de la caja de medición.
4. El punto de entrega estará ubicado a un máximo de 25 m. de las líneas de distribución.

CARGAS TRIFÁSICAS MENORES DE 300 KW	EN VIGENCIA DESDE:	ESTÁNDAR DE CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACIÓN DE MEDICIÓN SECUNDARIA TETRAFILAR SIN ACOMETIDA</b>
	APROBÓ: SIGET	



CODIGO:  MSTETR 2	EN VIGENCIA DESDE:	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	INSTALACION DE MEDICION SECUNDARIA TETRAFILAR CON ACOMETIDA
	APROBO: SIGET	

### DESCRIPCIÓN DE MATERIALES

ESTRUCTURA:		INSTALACIÓN DE MEDICIÓN SECUNDARIA TETRAFILAR CON ACOMETIDA	COD: MSTETR2
			VOLTAJE: 120 / 240 V
No	CÓDIGO ALMACÉN	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
2		Abrazadera 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)	2
6		Accesorio de seguridad S/R	2
40		Cable de aluminio, forro plástico S/R	25 m
46		Cable de control S/R	7 m
48		Cinta metálica Band-it 3/4 " (19 mm)	5 m
50		Conector de Compresión S/R	11
90		Hebilla metálica Band-It 3/4 " (19 mm)	4
100		Medidor S/R	1
113		Perno Máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)	2
128		Remate Preformado S/R	2
146		Tuerca Argolla 5/8" (5.9 mm) , con canal	1
205		Alambre de cobre THHN S/R	20 m
220		Bushing conduit 1" (25.4 mm)	2
222		Bushing conduit 4" (101.6 mm)	4
227		Cable Al. Triplex S/R	25 m
230		Caja Metálica c / ventana	1
232		Caja Metálica s / ventana	1
235		Cinta Aislante	1
240		Cuerpo LB. Conduit de 1" (25.4 mm)	2
245		Niple toda rosca 1x2" (25.4 x 50.8 mm)	2
247		Niple Toda Rosca de 4 x 4" (101.6x101.6 mm)	2
252		Perno Estufa Cab. Redonda 1 x 1/4" (6.4 x 25.4 mm)	12
255		Sello de plomo de 6" (152.4 mm)	7
257		Sello de plomo de 24" (609.6 mm)	2
265		Tabla de madera S/R	1
270		Test - Block S/R	1
278		Tornillo p/madera S/R	5
280		Transformador de corriente S/R	3
285		Tubo Conduit 1" (25.4 mm )	2
285		Tubo Conduit 1" (25.4 mm)	1
290		Tuerca Conduit de 1" (25.4 mm)	2
292		Tuerca Conduit de 4" (101.6 mm)	2

**OBSERVACIONES:**

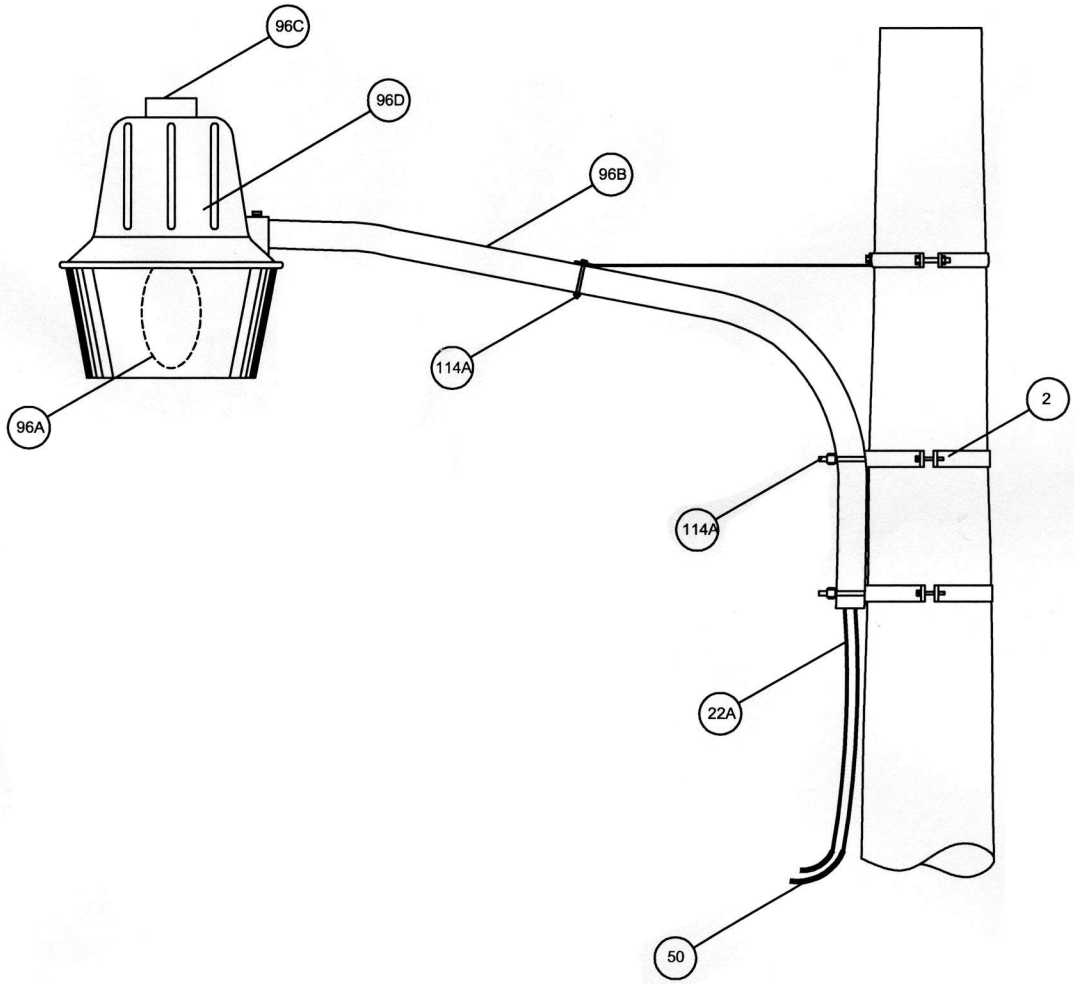
1. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2 " (12.7x114.3 mm)
2. S/R: según requisición
3. m: metros.
4. El usuario deberá dejar como mínimo 3 metros extras por cada una de las fases, para la instalación adecuada de la caja de medición.
5. El punto de entrega estará ubicado a un máximo de 25 m. de las líneas de distribución.

CARGAS TRIFÁSICAS MENORES DE 300 KW	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTÁNDAR DE CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	INSTALACIÓN DE MEDICIÓN SECUNDARIA TETRAFILAR CON ACOMETIDA
	APROBÓ: SIGET	





**CAPITULO XIII**  
**ESTANDAR PARA LA INSTALACIÓN DE LUMINARIAS DE**  
**ALUMBRADO PUBLICO**

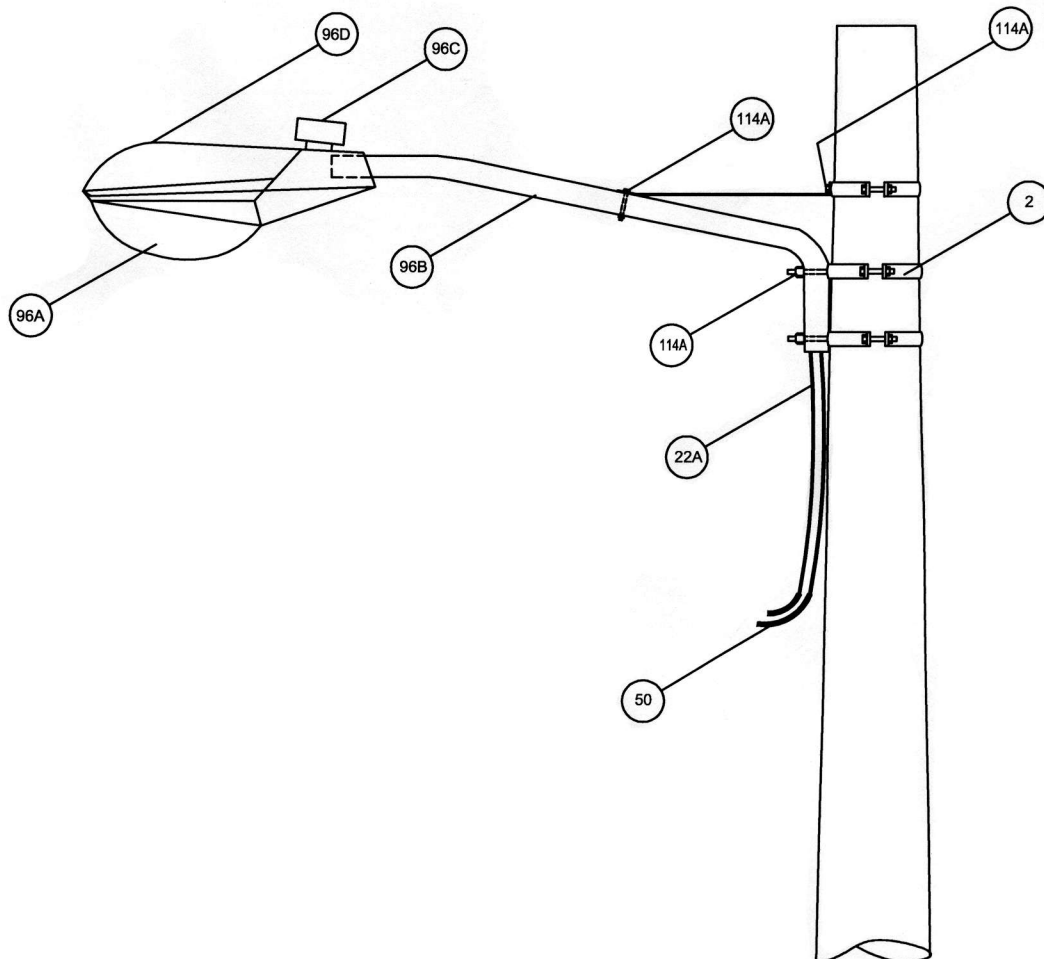


NOTA:  
 Altura mínima para la instalación de luminaria de 175 Vatios  
 vapor de Hg. es de 20' (6 m).

CODIGO:  LM175	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE LUMINARIAS DE VAPOR DE MERCURIO DE 175 VATIOS</b>
	APROBO: SIGET	

## DESCRIPCION DE MATERIALES

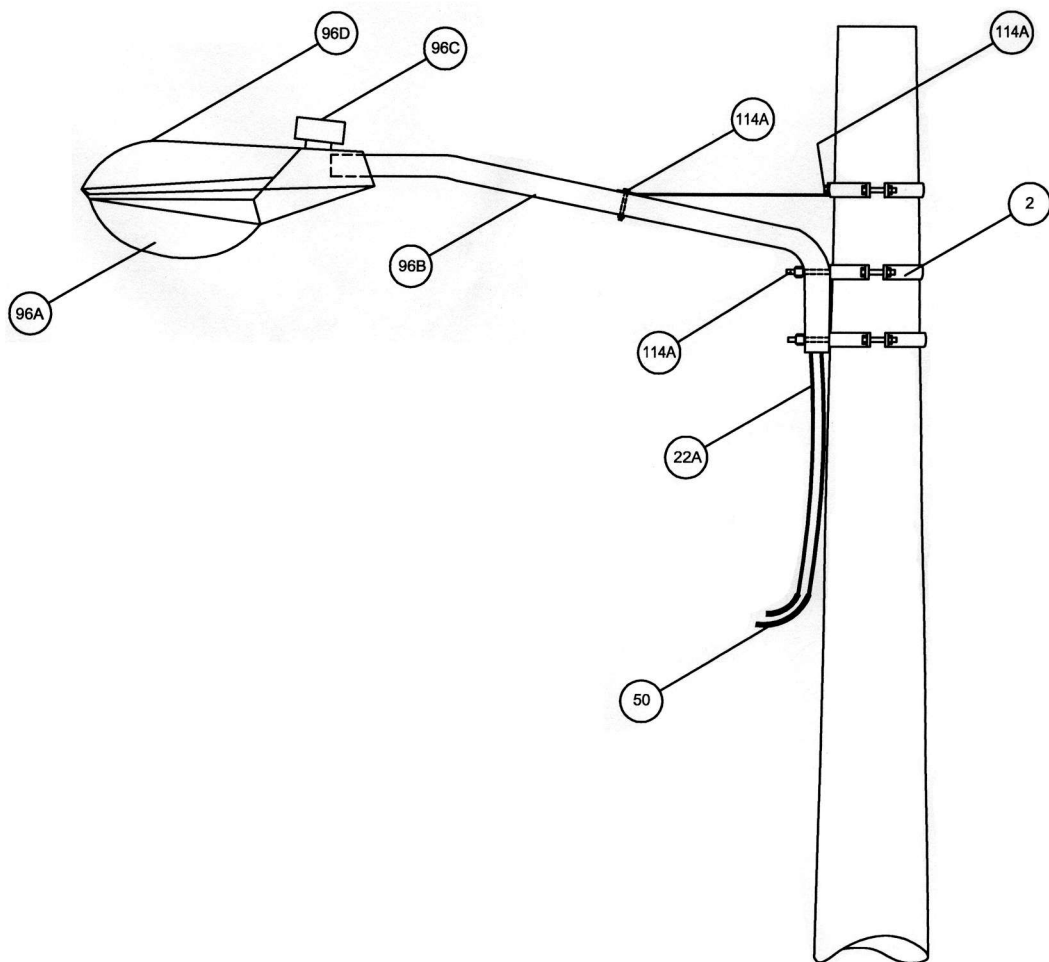
ESTRUCTURA:		INSTALACION DE LUMINARIA DE VAPOR DE MERCURIO DE 175 VATIOS	COD: LM175
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)	2
22A		Alambre de cobre # 10 TW	9 m
50		Conector de compresión S/R	2
96A		Bombillo de vapor de mercurio de 175 Vatios	1
96B		Brazo para lámpara de vapor de mercurio 175 Vatios	1
96C		Fotocelda para lámpara de 175 Vatios	1
96D		Lámpara de vapor de mercurio de 175 Vatios	1
114A		Perno máquina 1/2 x 2 1/2" (12.7 x 63.5 mm)	4
<b>OBSERVACIONES:</b> 1. P: Perno 2. A: Abrazadera 3. S/R: según requisición. 4. m: metros. 5. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm). 6. En poste mayor de 35' (10.7 m), utilizar perno carrocería 1/2 x 6" (12.7 x 152.4 mm). 7. La parte metálica de toda luminaria instalada en postes de concreto o madera deberá conectarse a tierra o en un punto con referencia a tierra.			
		EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
		SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE LUMINARIAS                      DE VAPOR DE MERCURIO DE 175 VATIOS</b>
		APROBO: SIGET	



NOTA :  
 Altura mínima para la instalación de luminaria de 250 Vatios,  
 vapor de Hg. es de 25' (8 m) .

CODIGO:  LM250	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE LUMINARIAS DE VAPOR DE MERCURIO DE 250 VATIOS</b>
	APROBO: SIGET	

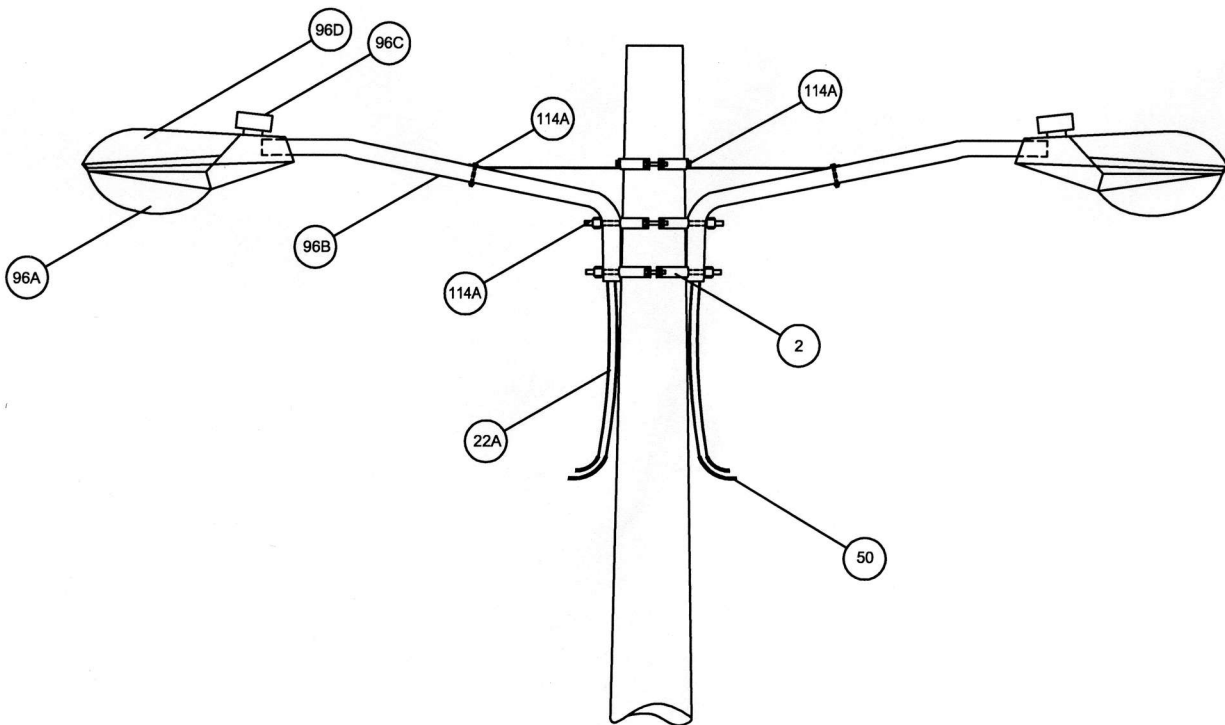




NOTA:  
 Altura mínima para la instalación de luminaria de 250 Vatios  
 vapor de Na. es de 25' (8 m).

CODIGO:	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
LS250	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE LUMINARIA DE VAPOR DE SODIO DE 250 VATIOS</b>
	APROBO: SIGET	

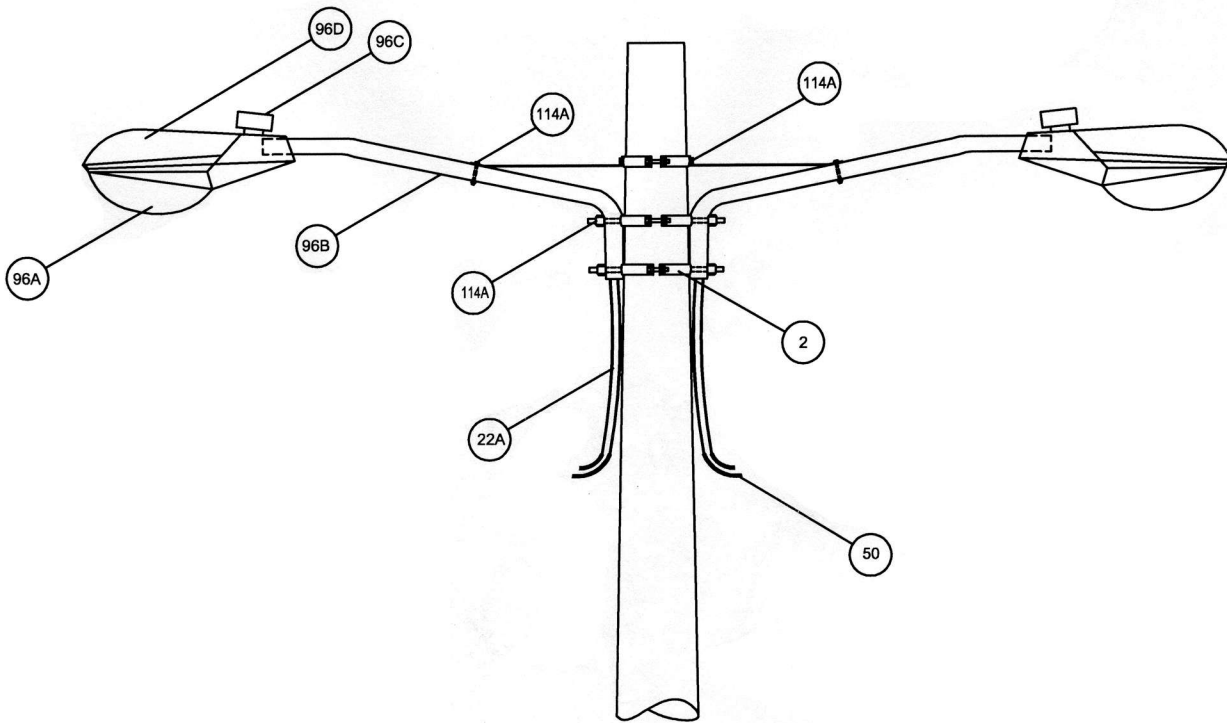




NOTA:  
 Altura mínima para la instalación de luminaria de 250 Vatios  
 vapor de Hg. es de 25' (8 m).

CODIGO:  2LM250	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE DOS LUMINARIAS DE VAPOR DE MERCURIO DE 250 VATIOS</b>
	APROBO: SIGET	

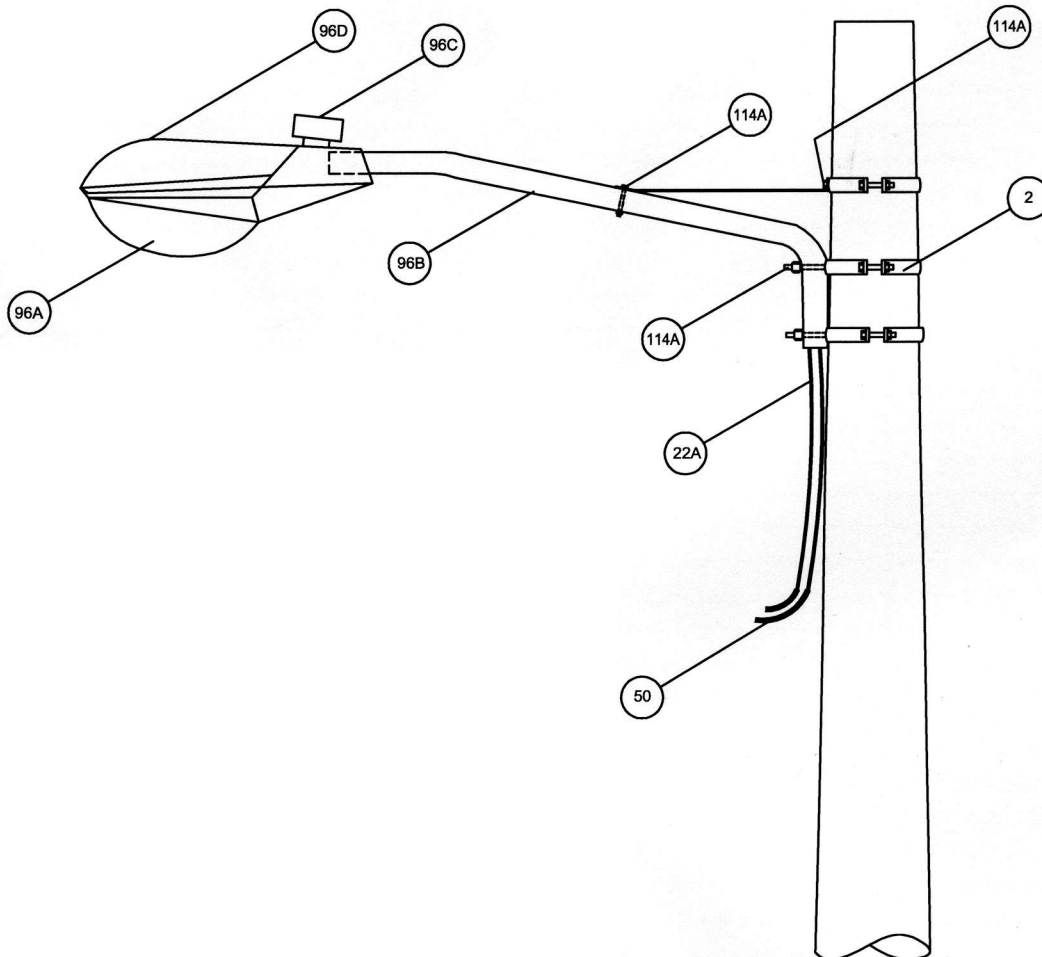
DESCRIPCION DE MATERIALES			
<b>ESTRUCTURA:</b> INSTALACION DE DOS LUMINARIAS DE VAPOR DE MERCURIO DE 250 VATIOS			<b>COD:</b> 2LM250
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)	3
22A		Alambre de cobre # 10 TW	18 m
50		Conector de compresión S/R	4
96A		Bombillo de vapor de mercurio de 250 Vatios	2
96B		Brazo para lámpara de vapor de mercurio 250 Vatios	2
96C		Fotocelda para lámpara de 250 Vatios	2
96D		Lámpara de vapor de mercurio de 250 Vatios	2
114A		Perno máquina 1/2 x 2 1/2" (12.7 x 63.5 mm)	8
<b>OBSERVACIONES:</b>			
<p>1. P: Perno</p> <p>2. A: Abrazadera</p> <p>3. S/R: según requisición.</p> <p>4. m: metros.</p> <p>5. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).</p> <p>6. En poste mayor de 35' (10.7 m), utilizar perno carrocería 1/2 x 6" (12.7 x 152.4 mm).</p> <p>7. La parte metálica de toda luminaria instalada en postes de concreto o madera deberá conectarse a tierra o en un punto con referencia a tierra.</p>			
		EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
		SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE DOS LUMINARIAS DE VAPOR DE MERCURIO DE 250 VATIOS</b>
		APROBO: SIGET	



NOTA:  
 Altura mínima para la instalación de luminaria de 250 Vatios,  
 vapor de Na. es de 25' (8 m).

CODIGO:  2LS250	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE DOS LUMINARIAS DE VAPOR DE SODIO DE 250 VATIOS</b>
	APROBO: SIGET	

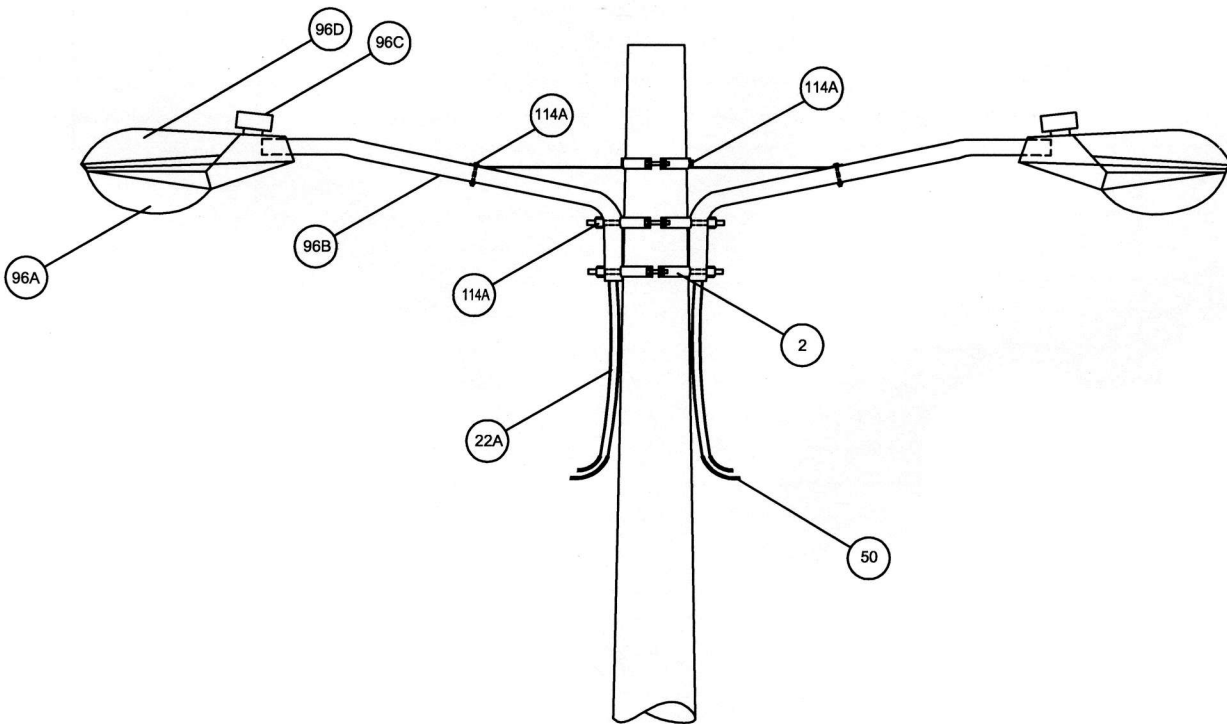
<b>DESCRIPCION DE MATERIALES</b>			
<b>ESTRUCTURA:</b> INSTALACION DE DOS LUMINARIAS DE VAPOR DE SODIO DE 250 VATIOS			<b>COD:</b> 2LS250
<b>No</b>	<b>CODIGO ALMACEN</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)	3
22A		Alambre de cobre # 10 TW	18 m
50		Conector de compresión S/R	4
96A		Bombillo de vapor de sodio de 250 Vatios	2
96B		Brazo para lámpara de vapor de sodio 250 Vatios	2
96C		Fotocelda para lámpara de 250 Vatios	2
96D		Lámpara de vapor de sodio de 250 Vatios	2
114A		Perno máquina 1/2 x 2 1/2" (12.7 x 63.5 mm)	8
<b>OBSERVACIONES:</b>			
<p>1. P: Perno</p> <p>2. A: Abrazadera</p> <p>3. S/R: según requisición.</p> <p>4. m: metros.</p> <p>5. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm).</p> <p>6. En poste mayor de 35' (10.7 m), utilizar perno carrocería 1/2 x 6" (12.7 x 152.4 mm).</p> <p>7. La parte metálica de toda luminaria instalada en postes de concreto o madera deberá conectarse a tierra o en un punto con referencia a tierra.</p>			
		EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
		SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE DOS LUMINARIAS DE VAPOR DE SODIO DE 250 VATIOS</b>
		APROBO: SIGET	



NOTA :  
 Altura mínima para la instalación de luminaria de 400 Vatios,  
 vapor de Hg. es de 25' (8 m).

CODIGO:  LM400	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE LUMINARIA DE VAPOR DE MERCURIO DE 400 VATIOS</b>
	APROBO: SIGET	





NOTA:  
 Altura mínima para la instalación de luminaria de 400 Vatios,  
 vapor de Na. es de 25' (8 m).

CODIGO:  2LM400	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE DOS LUMINARIAS DE VAPOR DE MERCURIO DE 400 VATIOS</b>
	APROBO: SIGET	

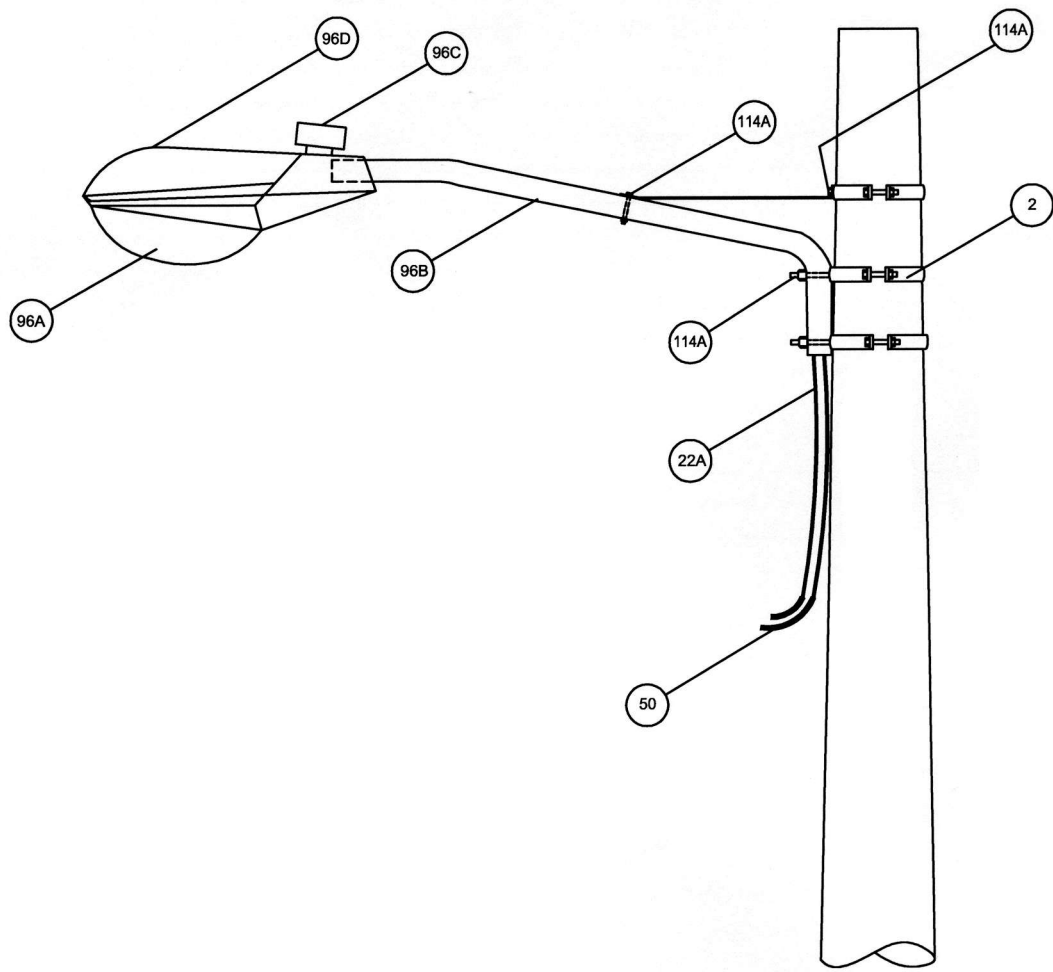
**DESCRIPCION DE MATERIALES**

<b>ESTRUCTURA:</b>		INSTALACION DE DOS LUMINARIAS DE VAPOR DE MERCURIO DE 400 VATIOS	<b>COD:</b> 2LM400
No	CODIGO ALMACEN	DESCRIPCION	CANTIDAD
2		Abrazadera completa 7 - 7 5/8" (177.8 - 193.7 mm)	3
22A		Alambre de cobre # 10 TW	18 m
50		Conector de compresión S/R	4
96A		Bombillo de vapor de mercurio de 400 Vatios	2
96B		Brazo para lámpara de vapor de mercurio 400 Vatios	2
96C		Fotocelda para lámpara de 400 Vatios	2
96D		Lámpara de vapor de mercurio de 400 Vatios	2
114A		Perno máquina ½ x 2 ½" (12.7 x 63.5 mm)	8

**OBSERVACIONES:**

1. P: Perno
2. A: Abrazadera
3. S/R: según requisición.
4. m: metros.
5. Abrazadera completa: incluye solamente pernos de los extremos ½ x 4 ½" (12.7 x 114.3 mm).
6. En poste mayor de 35' (10.7 m), utilizar perno carrocería 1/2 x 6" (12.7 x 152.4 mm).
7. La parte metálica de toda luminaria instalada en postes de concreto o madera deberá conectarse a tierra o en un punto con refencia a tierra.

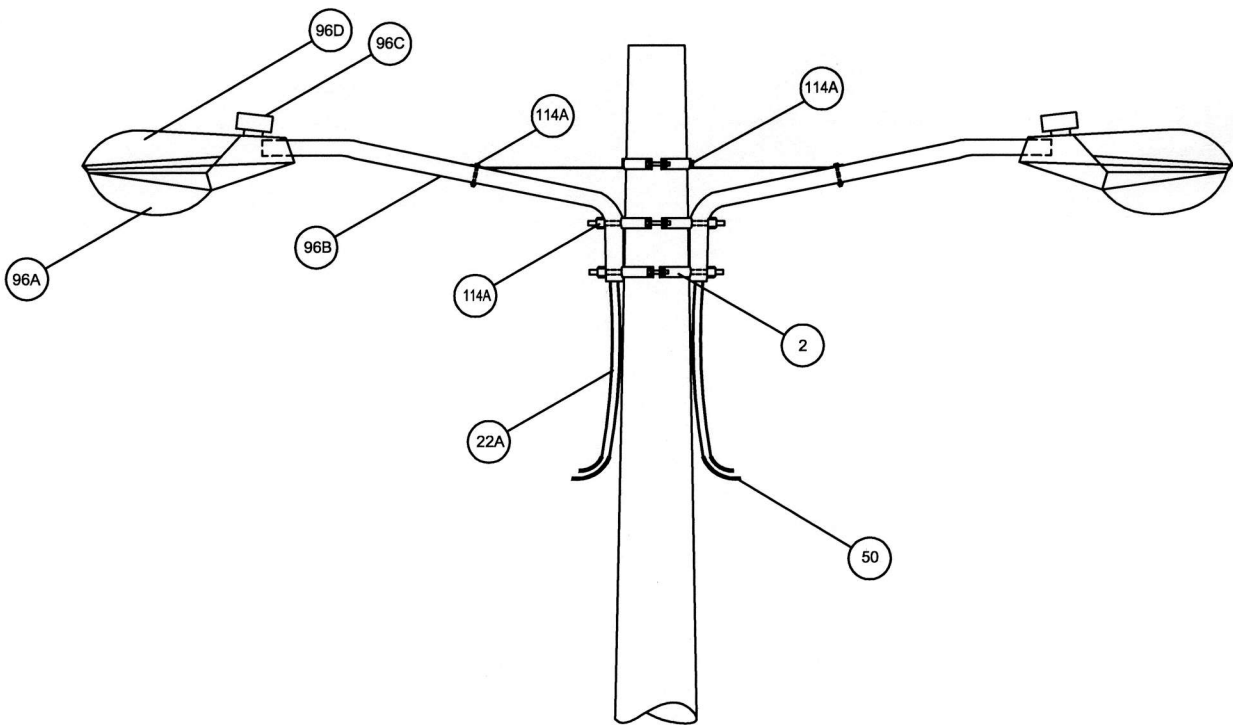
	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	STANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRI  <p align="center"><b>INSTALACION DE DOS LUMINARIAS DE VAPOR DE MERCURIO DE 400 VATIOS</b></p>
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2	
	APROBO: SIGET	



NOTA:  
 Altura mínima para la instalación de luminaria de 400 Vatios,  
 vapor de Hg. es de 25' (8 m).

CODIGO:  LS400	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE LUMINARIA DE VAPOR DE SODIO DE 400 VATIOS</b>
	APROBO: SIGET	





NOTA:  
 Altura mínima para la instalación de luminaria de 400 Vatios,  
 vapor de Na. es de 25' (8 m).

CODIGO:  2LS400	EN VIGENCIA DESDE: MARZO 2001	ESTANDAR DE CONSTRUCCION DE LINEAS AEREAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
	SUSTITUYE AL EMITIDO: DICIEMBRE 2000	<b>INSTALACION DE DOS LUMINARIAS DE VAPOR DE SODIO DE 400 VATIOS</b>
	APROBO: SIGET	







**ANEXOS**

**CODIFICACIÓN DE MATERIALES Y HERRAJES UTILIZADOS EN LA  
CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE SOPORTE DE LÍNEAS AÉREAS DE  
DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA**



**CODIFICACION DE HERRAJES Y MATERIALES UTILIZADOS EN LA  
CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS ESTANDAR EN MEDIA Y BAJA  
TENSION PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA**

No.	DESCRIPCION
1	Abrazadera 6 - 6 5/8" (152.4 – 168.3 mm)
2	Abrazadera 7 - 7 5/8" (177.8 – 193.7 mm)
3	Abrazadera 8 - 8 5/8" (203.2 – 219.1 mm)
4	Accesorio conduit S/R
5	Accesorio condulet S/R
6	Accesorios de seguridad
7	Accesorios para retenida tipo bandera
8	Aislador de espiga 46 KV, clase ANSI 56-4
9	Aislador de espiga 34.5 KV, clase ANSI 56-3
10	Aislador de espiga 23 KV, clase ANSI 56-1
11	Aislador de espiga 13.2 KV, clase ANSI 55-4
12	Aislador de espiga 4.16 KV, clase ANSI 55-2
13	Aislador tipo columna 46 KV, clase ANSI 57-3
14	Aislador tipo columna 34.5 KV, clase ANSI 57-2
15	Aislador tipo columna 23 KV, clase ANSI 57-1
16	Aislador de suspensión, clase ANSI 52-4
17	Aislador de suspensión, clase ANSI 52-1
18	Aislador de suspensión, sintético S/R
19	Aislador tipo carrete, clase ANSI 53-2
20	Aislador tipo tensión clase ANSI 54-2
21	Alambre para amarre S/R
22	Alambre de cobre No.4, desnudo
23	Almohadilla para crucero
24	Almohadilla para espiga cabezote
25	Ancla de expansión
26	Arandela cuadrada 5/8" (15.9 mm)
27	Arandela curva 5/8" (15.9 mm)
28	Arandela redonda 5/8" (15.9 mm)
29	Arandela de presión 5/8" (15.9 mm)
30	
31	
32	
33	
34	
35	Banco de capacitores S/R
36	Barra de anclaje
37	Barra para aterrizamiento 5/8" x 8' (15.9 mm x 2.4 m)
38	Bastidor para carrete S/R
39	
40	Cable de aluminio, forro plástico S/R
41	Cable ACSR No.2
42	Cable de acero galvanizado 5/16" (7.9 mm)

**CODIFICACION DE HERRAJES Y MATERIALES UTILIZADOS EN LA  
CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS ESTANDAR EN MEDIA Y BAJA  
TENSION PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA**

No.	DESCRIPCION
43	Cable de cobre 250 MCM, desnudo
44	Cable de cobre 500 MCM, desnudo
45	Cable de cobre, forro plástico S/R
46	Cable de control S/R
47	Caja de lamina para medidor S/R
48	Cinta band-it S/R
49	Clevis de remate S/R
50	Conector de compresión S/R
51	Conector de perno partido tipo universal
52	Control automático para banco de capacitores
53	Cortacircuitos
54	Crucero angular de hierro 3 x 3 x ¼ x 120" (76 x 76 x 6.4 x 3050 mm)
55	Crucero angular de hierro 3 x 3 x ¼ x 94" (76 x 76 x 6.4 x 2388 mm)
56	Crucero angular de hierro 3 x 3 x ¼ x 80" (76 x 76 x 6.4 x 2032 mm)
57	Crucero angular de hierro 3 x 3 x ¼ x 65" (76 x 76 x 6.4 x 1651 mm)
58	Crucero angular de hierro S/R
59	Cuchilla de by-pass S/R
60	Cuchilla seccionadora S/R
61	
62	
63	
64	
65	Espaciador para espiga cabezote
66	Espiga para crucero Ho. 46 KV, 12" (304.8 mm)
67	Espiga para crucero Ho. 34.5 KV, 10" (254 mm)
68	Espiga para crucero Ho. 23 KV, 8" (203.2 mm)
69	Espiga para crucero Ho. 13.2 KV, 6" (152.4 mm)
70	Espiga cabezote 46 KV, 24" (609.6 mm)
71	Espiga cabezote 23 KV, 20" (508 mm)
72	Espiga cabezote 13.2 KV, 18" (457.2 mm)
73	Estribo para carrete
74	Estribo para grapa de línea viva S/R
75	Extensión para cortocircuitos y pararrayos
76	
77	
78	Fusible S/R
79	
80	
81	Grapa angular S/R
82	Grapa angular S/R
83	Grapa para líneas viva
84	Grapa para barra de aterrizamiento

**CODIFICACION DE HERRAJES Y MATERIALES UTILIZADOS EN LA  
CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS ESTANDAR EN MEDIA Y BAJA  
TENSION PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA**

No.	DESCRIPCION
85	Grapa para retenida
86	Grapa un perno
87	Grillete
88	
89	
90	Hebilla band-it S/R
91	
92	
93	Junta de empalme a compresión S/R
94	
95	
96	Luminaria S/R
97	
98	
99	Medición compacta S/R
100	Medidor S/R
101	
102	
103	Pararrayos tipo distribución S/R
104	Pararrayos tipo intermedio S/R
105	Perno carrocería 1/2 x 6" (12.7 x 152.4 mm)
106	Perno carrocería 1/2 x 4 1/2" (12.7 x 114.3 mm)
107	Perno todo rosca para aislador tipo columna 3/4 x 3 1/2" (19.01 x 88.9 mm)
108	Perno máquina 5/8 x 14" (15.9 x 355.6 mm)
109	Perno máquina 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)
110	Perno máquina 5/8 x 10" (15.9 x 254 mm)
111	Perno máquina 5/8 x 8" (15.9 x 203.2 mm)
112	Perno máquina 5/8 x 6" (15.9 x 152.4 mm)
113	Perno máquina 5/8 x 2" (15.9 x 50.8 mm)
114	Perno máquina 1/2 x 1 1/2" (15.9 x 38.1 mm)
115	Perno todo rosca 5/8 x 14" (15.9 x 355.6 mm)
116	Perno todo rosca 5/8 x 12" (15.9 x 304.8 mm)
117	Plancha para crucero doble
118	Platina para transformadores de instrumentos
119	Poste de concreto S/R
120	Poste de madera S/R
121	Poste metálico S/R
122	Protector de baja a tierra
123	Protector para retenida
124	
125	
126	Recerrador S/R

**CODIFICACION DE HERRAJES Y MATERIALES UTILIZADOS EN LA  
CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS ESTANDAR EN MEDIA Y BAJA  
TENSION PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA**

No.	DESCRIPCION
127	Reloj para banco de capacitores
128	Remate preformado S/R
129	
130	
131	Soporte argolla para viento
132	Soporte punta de poste
133	
134	
135	Terminal monofásico para cable subterráneo S/R
136	Terminal trifásico para cable subterráneo S/R
137	Tirante en "V" de 45" x 1 ½ x 1 ½ x ¼ (1143 x 38.1 x 38.1 x 6.4 mm)
138	Tirante de 1 ¾ x 1 ¾ x 3/16 x 72" (44.4 x 44.4 x 4.8 x 1828.8 mm)
139	Tirante angular S/R
140	Tirante de 26" (660.4 mm)
141	Transformador de distribución S/R
142	Transformador de corriente S/R
143	Transformador de potencial S/R
144	Tubo de acero galvanizado
145	Tubo flexible acorazado S/R
146	Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm)
147	Tuerca argolla 5/8" (15.9 mm), con canal
148	Unidad terminal remota (RTU)
149	Varillas protectoras preformadas cortas S/R
150	Varillas protectoras preformadas largas S/R