



**ESPECIFICACIONES DE  
CONDUCTORES**

**ESPECIFICACIÓN N° 29-0523**

## ÍNDICE

	Página
<b>SECCIÓN A</b>	
CONDUCTORES DESNUDOS .....	4
<b>A.1 LÍNEAS AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN Y TRANSMISIÓN .....</b>	<b>4</b>
A.1.1 ALAMBRES DE COBRE DURO .....	4
A.1.2 CABLES DE COBRE DURO .....	4
A.1.3 CABLES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO .....	4
A.1.4 ALAMBRES DE ALUMINIO .....	5
A.1.5 CABLES DE COBRE-COPPERWELD .....	5
<b>A.2 SUBESTACIONES DE PODER .....</b>	<b>5</b>
A.2.1 CABLES DE COBRE BLANDO .....	6
A.2.2 CABLES DE COBRE DURO .....	6
A.2.3 TUBOS (SPS) .....	7
<b>SECCIÓN B</b>	
CONDUCTORES AISLADOS .....	8
<b>B.1 EMPALMES SUBTERRÁNEOS Y ALAMBRADO DE EQUIPOS DE MEDIDA .....</b>	<b>8</b>
B.1.1 ALAMBRES DE COBRE (THW) .....	8
B.1.2 CABLES DE COBRE (THW) .....	8
<b>B.2 CONEXIÓN A TIERRA DE GABINETES .....</b>	<b>9</b>
B.2.1 CABLES DE COBRE (THW) .....	9
<b>B.3 ALAMBRADO DE BRAZOS DE ALUMBRADO PÚBLICO .....</b>	<b>9</b>
B.3.1 ALAMBRES (THHN) .....	9
<b>B.4 REDES DE DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN Y EMPALMES .....</b>	<b>SUBTERRÁNEOS</b>
9	
B.4.1 ALAMBRES DE COBRE (XTU, USE, XCS) .....	10
B.4.2 CABLES DE COBRE (XTU, USE, XCS) .....	10
<b>B.5 EMPALMES AÉREOS .....</b>	<b>10</b>
B.5.1 ALAMBRES DE COBRE (PW, PI, RI) .....	11
B.5.2 CABLES DE COBRE (PW, PI, RI) .....	11
B.5.3 ALAMBRES DE COBRE (NYIFY, TPS) .....	11
B.5.4 CABLE CONCÉNTRICO (SETP) .....	12
<b>B.6 CONTROL EN SUBESTACIONES DE PODER .....</b>	<b>12</b>
B.6.1 CABLES SIN PANTALLA (XTCC, CXT, XCCT) .....	12



B.6.2	CABLES CON PANTALLA (XTCC, CXT, XCCT) .....	13	
B.7	FUERZA EN SUBESTACIONES DE PODER .....	13	
B.7.1	CABLES SIN PANTALLA (XTMU, XCM) .....	13	
B.7.2	CABLES CON PANTALLA (XTMU, XCM) .....	15	
B.8	ALAMBRADO DE TABLEROS DE CONTROL .....	15	
B.8.1	CABLES (TBS, SB) .....	15	
B.9	COMUNICACIONES .....	16	
B.9.1	CABLES (EA-F, MTA-PL) .....	16	
B.10	REDES DE DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN .....	16	
B.10.1	CABLES MONOPOLARES DE 15 KV .....	16	
SECCIÓN C			
ENTREGAS DE FABRICA .....			18
C.1	EMBALAJES, PESOS Y LONGITUDES DE ENTREGA .....	18	
C.1.1	CONDUCTORES DESNUDOS .....	18	
C.1.2	CONDUCTORES AISLADOS .....	19	
C.2	MARCAS .....	21	
C.2.1	CONDUCTORES DESNUDOS .....	21	
C.2.2	CONDUCTORES AISLADOS DE BAJA TENSIÓN .....	21	

## SECCIÓN A

### CONDUCTORES DESNUDOS

#### A.1 LÍNEAS AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN Y TRANSMISIÓN

##### A.1.1 ALAMBRES DE COBRE DURO

Alambre de cobre electrolítico, desnudo, de sección circular, temple duro, fabricado de acuerdo a las normas ASTM-B1 y NCh 360, según el siguiente detalle:

ÍTEM	SECCIÓN (mm <sup>2</sup> )	RESISTENCIA MÁXIMA 20°C EN CC (Ω/km)	TENSIÓN DE RUPTURA MÍNIMO (kg)	ALARGAMIENTO MÍNIMO A LA RUPTURA (%)	CÓDIGO CGE
A-110	10	1,8450	440,56	1,04	15.01.00061-9
A-111	16	1,1612	679,87	1,18	15.01.00059-7

##### A.1.2 CABLES DE COBRE DURO <sup>1</sup>

Cable de cobre electrolítico, desnudo, formación concéntrica, temple duro, hebrado clase A, fabricado según normas ASTM-B1 y B8 de acuerdo al siguiente detalle:

ÍTEM	CALIBRE (AWG)	NÚMERO DE HEBRAS	RESISTENCIA MÁXIMA 20°C EN CC (Ω/km)	TENSIÓN DE RUPTURA MÍNIMA (kg)	CÓDIGO CGE
A-120	3	7	0,699	1.096	15.01.00128-3
A-121	2	7	0,556	1.373	15.01.00129-1
A-122	1/0	7	0,349	2.142	15.01.00132-1
A-123	2/0	7	0,277	2.672	15.01.00134-8
A-124	3/0	7	0,219	3.318	15.01.00136-4

##### A.1.3 CABLES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO

Cable de aleación de aluminio 6201 (AA6201), desnudo, conductividad 52,5 %, formación concéntrica, 7 hebras, conforme al siguiente detalle :

<sup>1</sup>El ítem A-124 también es usado en subestaciones de poder (ver sección A.2.2).

ÍTEM	SECCIÓN (AWG)	RESISTENCIA MÁXIMA 20°C EN CC ( $\Omega$ /km)	TENSIÓN DE RUPTURA MÍNIMA (kg)	PESO (kg/km)	CÓDIGO CGE
A-130	2	0,9957	1.087	93	15.02.09298-3
A-131	1/0	0,6263	1.734	147	15.02.09299-1
A-132	3/0	0,4137	2.637	232	15.02.09300-9

#### A.1.4 ALAMBRES DE ALUMINIO

Alambre de aluminio, desnudo, sección circular, conforme al siguiente detalle:

ÍTEM	SECCIÓN (AWG)	DIÁMETRO (mm)	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (kg)	PESO (kg/km)	CÓDIGO CGE
A-140	6	4,11	90,7	36	15.02.09301-7
A-141	4	5,18	145,0	57	15.02.09302-5

#### A.1.5 CABLES DE COBRE-COPPERWELD

Cable de cobre-copperweld, desnudo, formación concéntrica con hebras de copperweld extra alta resistencia, 30 % de conductividad, y hebras de cobre electrolítico de temple duro, de acuerdo al siguiente detalle:

ÍTEM	CALIBRE (AWG)	TIPO	NÚMERO DE HEBRAS		TENSIÓN DE RUPTURA MÍNIMA (kg)	CÓDIGO CGE
			COPPERWELD	COBRE		
A-150	5	A	1	2	1.446	15.03.00744-K
A-151	3	G	2	5	1.700	15.03.00745-9
A-152	2	G	2	5	2.548	15.03.00746-7
A-153	1/0	G	2	5	3.879	15.03.00747-5
A-154	2/0	G	2	5	4.866	15.03.00748-3

#### A.2 SUBESTACIONES DE PODER

#### A.2.1 CABLES DE COBRE BLANDO

Cable de cobre electrolítico, desnudo, formación concéntrica, temple blando, hebrado clase B, fabricado según normas ASTM-B3 y B8, conforme al siguiente detalle:

ÍTEM	CALIBRE	NÚMERO DE HEBRAS	RESISTENCIA MÁXIMA 20°C EN CC ( $\Omega$ /km)	CÓDIGO CGE
A-210	2 AWG	19	0,5335	15.01.09737-0
A-211	2/0 AWG	19	0,2660	15.01.00135-6
A-212	3/0 AWG	19	0,2110	15.01.06584-2
A-213	250 MCM	37	0,1420	15.01.06585-K
A-214	350 MCM	37	0,1010	15.01.07836-7
A-215	500 MCM	37	0,0708	15.01.06586-9
A-216	1000 MCM	61	0,0361	15.01.10303-5

#### A.2.2 CABLES DE COBRE DURO <sup>2</sup>

Cable de cobre electrolítico, desnudo, formación concéntrica, temple duro, hebrado clase A, fabricado según normas ASTM-B1 y B8, conforme al siguiente detalle:

ÍTEM	CALIBRE (MCM)	NÚMERO DE HEBRAS	RESISTENCIA MÁXIMA 20°C EN CC ( $\Omega$ /km)	CÓDIGO CGE
A-220	250	19	0,147	15.01.03461-K
A-221	350	19	0,105	15.01.09738-8

<sup>2</sup>En subestaciones de poder también se utiliza el conductor 3/0 AWG (ítem A-124).

### A.2.3 TUBOS (SPS)

Tubo de cobre sin costura, calibre SPS, cobre tipo DLP (desoxidado con fósforo con bajo contenido de fósforo residual), temple trefilado duro, fabricado según norma ASTM-B42 de las siguientes dimensiones:

ÍTEM	DIÁMETRO NOMINAL (")	DIÁMETRO EXTERIOR (mm)	ESPEJOR PARED (mm)	CÓDIGO CGE
A-230	1 1/2	48,26	3,81	15.40.04969-2

## SECCIÓN B

### CONDUCTORES AISLADOS

#### B.1 EMPALMES SUBTERRÁNEOS Y ALAMBRADO DE EQUIPOS DE MEDIDA

##### B.1.1 ALAMBRES DE COBRE (THW)

Alambre de cobre electrolítico de sección circular, temple blando, fabricado según norma ASTM-B3, aislación de Policloruro de Vinilo (PVC) color negro, 75° C, 600 V, resistente a la luz solar, a la humedad y retardante a la llama, fabricado según norma ICEA S-61-402. ó UL-83, conforme al siguiente detalle:

ÍTEM	CALIBRE (AWG)	RESISTENCIA MÁXIMA 20°C EN CC ( $\Omega$ /km)	ESPELOR AISLACIÓN (mm)	CÓDIGO CGE
B-110	14	8,44	1,14	15.10.00067-2
B-111	12	5,31	1,14	15.10.00068-K
B-112	10	3,34	1,14	15.10.00071-K
B-113	8	2,10	1,52	15.10.00072-9

##### B.1.2 CABLES DE COBRE (THW)

Cable de cobre electrolítico de sección circular, temple blando, hebrado clase B, fabricado según normas ASTM-B3 y B8, aislación de PVC color negro, 75° C, 600 V, resistente a la luz solar, a la humedad y retardante a la llama, fabricado según norma ICEA S-61-402 ó UL-83, conforme al siguiente detalle:

ÍTEM	CALIBRE	NÚMERO DE HEBRAS	RESISTENCIA MÁXIMA 20°C EN CC ( $\Omega$ /km)	ESPELOR AISLACIÓN (mm)	CÓDIGO CGE
B-120	6 AWG	7	1,350	1,52	15.11.00140-K
B-121	4 AWG	7	0,848	1,52	15.11.00141-9
B-122	2 AWG	7	0,533	1,52	15.11.00142-7
B-123	1/0 AWG	19	0,335	2,03	15.11.05387-7
B-124	2/0 AWG	19	0,266	2,03	15.11.00144-3
B-125	4/0 AWG	19	0,167	2,03	15.11.00145-1

B-126	300 MCM	37	0,118	2,41	15.11.03462-7
-------	---------	----	-------	------	---------------

## B.2 CONEXIÓN A TIERRA DE GABINETES

### B.2.1 CABLES DE COBRE (THW)

Cable de cobre electrolítico de sección circular, temple blando, hebrado clase B, fabricado según normas ASTM-B3 y B8, aislación de PVC color verde, 75° C, 600 V, resistente a la luz solar, a la humedad y retardante a la llama, fabricado según norma ICEA S-61-402 ó UL-83, conforme al siguiente detalle:

ÍTEM	CALIBRE (AWG)	NÚMERO DE HEBRAS	RESISTENCIA MÁXIMA 20°C EN CC ( $\Omega$ /km)	ESPESOR AISLACIÓN (mm)	CÓDIGO CGE
B-210	8	7	2,144	1,52	15.11.09937-K

## B.3 ALAMBRADO DE BRAZOS DE ALUMBRADO PUBLICO

### B.3.1 ALAMBRES (THHN)

Alambre de cobre electrolítico, temple blando, de sección circular, fabricado según norma ASTM-B3 con aislación de PVC color negro, 90° C seco, 75° C húmedo, 600 V, retardante a la llama, con cubierta de nylon resistente a la luz solar, fabricado según norma UL-83, conforme a las siguientes características:

ÍTEM	CALIBRE (AWG)	ESPESOR AISLACIÓN (mm)	ESPESOR CUBIERTA (mm)	RESISTENCIA MÁXIMA 20°C EN CC ( $\Omega$ /km)	CÓDIGO CGE
B-310	14	0,38	0,10	8,44	15.10.06234-1

## B.4 REDES DE DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN Y EMPALMES SUBTERRÁNEOS

#### B.4.1 ALAMBRES DE COBRE (XTU, USE, XCS)

Alambre de cobre electrolítico, temple blando, de sección circular, fabricado según norma ASTM-B3 con aislación de Etileno Propileno Dieno Modificado (EPDM) o Polietileno Reticulado (XLPE), 90° C, 600 V, cubierta de neopreno o PVC color negro o gris, fabricado según normas ICEA S-69-516, S-66-52 o UL-8544, conforme al siguiente detalle:

ÍTEM	CALIBRE (AWG)	ESPEJOR AISLACIÓN (mm)	ESPEJOR CUBIERTA (mm)	RESISTENCIA MÁXIMA 20° C EN CC (Ω/km)	CÓDIGO CGE
B-410	10	0,76	0,38	3,34	15.10.00073-7
B-411	8	1,14	0,38	2,10	15.10.00074-5

#### B.4.2 CABLES DE COBRE (XTU, USE, XCS)

Cable de cobre electrolítico, temple blando, hebrado clase B, de formación concéntrica, fabricado según normas ASTM-B3 y B8, con aislación de EPDM ó XLPE, 90° C, 600 V, cubierta de neopreno o PVC color negro o gris, fabricado según normas ICEA S-68-516, S-66-524 o UL-854, conforme al siguiente detalle:

ÍTEM	CALIBRE	NÚMERO DE HEBRAS	ESPEJOR AISLACIÓN (mm)	ESPEJOR CUBIERTA (mm)	RESISTENCIA MÁXIMA 20°C EN CC (Ω/km)	CÓDIGO CGE
B-420	6 AWG	7	1,14	0,76	1,350	15.11.00150-8
B-421	4 AWG	7	1,14	0,76	0,848	15.11.00762-0
B-422	2 AWG	7	1,14	0,76	0,533	15.11.00151-6
B-423	1/0 AWG	19	1,40	1,14	0,335	15.11.00763-8
B-424	2/0 AWG	19	1,40	1,14	0,266	15.11.00152-4
B-425	3/0 AWG	19	1,40	1,14	0,211	15.11.03464-3
B-426	4/0 AWG	19	1,40	1,14	0,167	15.11.00153-2
B-427	300 MCM	37	1,65	1,65	0,118	15.11.00756-5

#### B.5 EMPALMES AÉREOS

**B.5.1 ALAMBRES DE COBRE (PW, PI, RI)**

Alambre de cobre electrolítico, temple duro, de sección circular, fabricado según norma NCh 361 o NCh 365 of 50, con cubierta de polietileno de baja densidad y alto peso molecular, color negro, 75° C, 600 V, resistente a la intemperie, fabricado según norma ANSI C-8-35 conforme al siguiente detalle:

ÍTEM	SECCIÓN (mm <sup>2</sup> )	ESPEJOR CUBIERTA (mm)	RESISTENCIA MÁXIMA 20°C EN CC (Ω/km)	CÓDIGO CGE
B-510	6	0,76	3.087	15.10.00070-2

**B.5.2 CABLES DE COBRE (PW, PI, RI)**

Cable de cobre electrolítico, temple duro, hebrado clase B, formación concéntrica, fabricado según normas ASTM-B1 y B8, cubierta de polietileno de baja densidad y alto peso molecular color negro, 75° C, 600 V, resistente a la intemperie, fabricado según norma ANSI C-8-35 de las siguientes características:

ÍTEM	CALIBRE (AWG)	ESPEJOR CUBIERTA (mm)	RESISTENCIA MÁXIMA 20°C EN CC (Ω/km)	CÓDIGO CGE
B-520	6	0,76	1,405	15.11.00753-K

**B.5.3 ALAMBRES DE COBRE (NYIFY, TPS)**

Alambres aislados formados por dos conductores de cobre electrolítico, sección circular, temple blando fabricado según norma NCh 360, aislación de PVC color negro resistente a la intemperie, imprimiendo en una de ellas la palabra "BLANCO" cada 100 mm, con cubierta de PVC color negro, resistente a la intemperie 70° C, 380 V, fabricado según norma VDE 0250, de acuerdo al siguiente detalle:

ÍTEM	CALIBRE (mm <sup>2</sup> )	ESPEJOR AISLACIÓN (mm)	ESPEJOR CUBIERTA (mm)	RESISTENCIA MÁXIMA 20°C EN CC (Ω/km/cond)	CÓDIGO CGE
B-530	2 x 4	0,6	0,9	4,61	15.10.00076-1
B-531	2 x 10	0,8	1,0	1,83	15.10.08130-3

#### B.5.4 CABLE CONCÉNTRICO (SETP)

Cable concéntrico formado por un conductor central de cobre electrolítico, sección circular, temple blando, fabricado según norma IEC 228, aislación de PVC color negro para 70° C según norma IEC 502, y por una capa de hebras de cobre blando puesta helicoidalmente sobre el conductor central aislado de modo que recubran a lo menos un 95% de dicha aislación. Sobre la capa de hebras se coloca una cinta de poliéster para separarla de la cubierta exterior.

La cubierta debe ser de polietileno color negro de baja densidad y alto peso molecular, resistente a la intemperie, de acuerdo a la norma ANSI C-8-35 con un espesor de 0,76 mm, conforme al detalle:

ÍTEM	CALIBRE (mm <sup>2</sup> )	ESPEJOR AISLACIÓN (mm)	CONDUCTOR CONCÉNTRICO	RESISTENCIA MÁXIMA 20°C EN CC (Ω/km/cond)	CÓDIGO CGE
B-540	2 x 4	1	35 x 0,40	4,61	15.10.09589-4
B-541	2 x 6	1	31 x 0,57	3,08	15.10.09590-8

#### B.6 CONTROL EN SUBESTACIONES DE PODER

##### B.6.1 CABLES SIN PANTALLA (XTCC, CXT, XCCT)

Cable aislado, conductor de cobre electrolítico, temple blando, formación concéntrica, hebrado clase C, 19 hebras, 600 V, aislación de XLPE de 90° C, cubierta de PVC color negro, resistente a la luz solar y retardante a la llama, fabricado según norma ICEA S-66-524, con identificación de conductores mediante código de colores, según el siguiente detalle:

ÍTEM	CALIBRE (AWG)	ESPEJOR AISLACIÓN (mm)	ESPEJOR CUBIERTA (mm)	RESISTENCIA MÁXIMA 20°C EN CC (Ω/km/cond)	COLORES DE LA AISLACIÓN	CÓDIGO CGE
B-610	2 x 12	0,76	1,14	5,43	Ro,Bl	15.30.05585-6
B-611	3 x 12	0,76	1,14	5,43	Idem+Ve	15.30.00155-1
B-612	5 x 12	0,76	1,14	5,43	Idem+Az,Ne	15.30.00154-3
B-613	7 x 12	0,76	1,52	5,43	Idem+Na,Gr	15.30.06903-2
B-614	9 x 12	0,76	1,52	5,43	Idem+Am,Ca	15.30.07433-8
B-615	2 x 10	0,76	1,14	3,40	Ro,Bl	15.30.07432-0
B-616	4 x 10	0,76	1,14	3,40	Idem+Az,Ne	15.30.06902-4

B-617	4 x 8	0,76	1,14	2,14	Idem B-616	15.30.07470-2
B-618	4 x 16	0,76	1,14	14,0	Idem B-616	15.30.14847-4
B-619	7 x 16	0,76	1,52	14,0	Idem B-613	15.30.14848-2

#### B.6.2 CABLES CON PANTALLA (XTCC, CXT, XCCT)

Cable aislado, conductor de cobre electrolítico, temple blando, formación concéntrica, hebrado clase C, 19 hebras, 600 V, aislación de XLPE de 90° C, cubierta interior de PVC color negro y sobre ella dos flejes de cobre blando de 0,20 mm de espesor aplicados helicoidalmente con espacio libre máximo entre espiras de un mismo fleje igual a un 16 % de éste, con cubierta exterior de PVC color negro, resistente a la luz solar y retardante a la llama, fabricado según norma ICEA S-66-524, con identificación de conductores mediante código de colores, según el siguiente detalle:

ÍTEM	CALIBRE (AWG)	ESPELOR AISLACIÓN (mm)	ESPELOR CUBIERTA (mm)	RESISTENCIA MÁXIMA 20°C EN CC ( $\Omega$ /km/cond)	COLORES DE LA AISLACIÓN	CÓDIGO CGE
B-620	2 x 12	0,76	1,14	5,43	Ro,BI	15.30.09938-1
B-621	3 x 12	0,76	1,14	5,43	Idem+Ve	15.30.09939-0
B-622	5 x 12	0,76	1,14	5,43	Idem+Az,Ne	15.30.09940-3
B-623	7 x 12	0,76	1,52	5,43	Idem+Na,Gr	15.30.09941-1
B-624	9 x 12	0,76	1,52	5,43	Idem+Am,Ca	15.30.09942-0
B-625	2 x 10	0,76	1,14	3,40	Ro,BI	15.30.09943-8
B-626	4 x 10	0,76	1,14	3,40	Idem+Az,Ne	15.30.09944-6

#### B.7 FUERZA EN SUBESTACIONES DE PODER

##### B.7.1 CABLES SIN PANTALLA (XTMU, XCM)

Cable aislado, conductor de cobre electrolítico, temple blando, formación concéntrica, hebrado clase C, 19 hebras, 600 V, aislación de XLPE de 90° C, cubierta de PVC color negro, resistente a la luz solar y retardante a la llama, fabricado según norma ICEA S-66-524, con identificación de conductores mediante código de colores, según el siguiente detalle:

ÍTEM	CALIBRE (AWG)	ESPELOR AISLACIÓN (mm)	ESPELOR CUBIERTA (mm)	RESISTENCIA MÁXIMA 20°C EN CC ( $\Omega$ /km/cond)	COLORES DE LA AISLACIÓN	CÓDIGO CGE
------	---------------	------------------------	-----------------------	--	-------------------------	------------

B-710	2 x 8	1,14	1,52	2,140	Ro,Bl	15.11.07840-3
B-711	4 x 8	1,14	1,52	2,140	Idem+Az,Ne	15.11.07841-1
B-712	4 x 4	1,14	2,03	0,848	Idem+Az,Ne	15.11.06901-3
B-713	2 x 2	1,14	2,03	0,533	Ro,Bl	15.11.07842-0

### B.7.2 CABLES CON PANTALLA (XTMU, XCM)

Cable aislado, conductor de cobre electrolítico, temple blando, formación concéntrica, hebrado clase C, 19 hebras, 600 V, aislación de XLPE de 90° C, cubierta interior de PVC color negro y sobre ella dos flejes de cobre blando de 0,20 mm de espesor aplicados helicoidalmente con espacio libre máximo entre espiras de un mismo fleje igual a un 16 % de éste, con cubierta exterior de PVC color negro, resistente a la luz solar y retardante a la llama, fabricado según norma ICEA S-66-524, con identificación de conductores mediante código de colores, según el siguiente detalle:

ÍTEM	CALIBRE (AWG)	ESPELOR AISLACIÓN (mm)	ESPELOR CUBIERTA (mm)	RESISTENCIA MÁXIMA 20°C EN CC ( $\Omega$ /km/cond)	COLORES DE LA AISLACIÓN	CÓDIGO CGE
B-720	2 x 8	1,14	1,52	2,140	Ro,BI	15.11.09945-1
B-721	4 x 8	1,14	1,52	2,140	Idem+Az,Ne	15.11.09946-0

### B.8 ALAMBRADO DE TABLEROS DE CONTROL

#### B.8.1 CABLES (TBS, SB)

Cable aislado, conductor de cobre electrolítico, temple blando, formación concéntrica, hebrado clase C, 19 hebras, 600 V, recubierto de una capa de estaño puro, aislación integral de PVC color gris claro de 90° C, con un separador de papel, fabricado según norma UL-83, de acuerdo al siguiente detalle:

ÍTEM	CALIBRE (AWG)	ESPELOR AISLACIÓN (mm)	RESISTENCIA MÁXIMA 20°C EN CC ( $\Omega$ /km)	CÓDIGO CGE
B-810	14	0,76	9,19	15.30.06904-K

## B.9 COMUNICACIONES

### B.9.1 CABLES (EA-F, MTA-PL)

Cable multipar telefónico, alambre de cobre electrolítico, temple blando, formación en pares y reunidos en capas concéntricas, aislación de polietileno de alta densidad o polipropileno coloreado, pantalla herméticamente sellada mediante fleje de aluminio recubierto con copolímero, cubierta de polietileno negro resistente a la intemperie y a la luz solar, diseñado especialmente para tendido fijo ya sea en ductos subterráneos o directamente enterrado, su blindaje impide el ingreso de agua y propagación de agua en el interior del cable, fabricado según norma ICEA S-56-434, REA PE-22 o REA PE-200, de acuerdo al siguiente detalle:

ÍTEM	NÚMERO DE PARES	CALIBRE (AWG)	DIÁMETRO EXTERIOR (mm)	RESISTENCIA MÁXIMA 20°C EN CC ( $\Omega$ /km)	CÓDIGO CGE
B-910	6	22	10,21	57,1	15.30.07987-9
B-911	3	19	10,00	28,5	15.30.10261-7

Colores de la Aislación : Par N°

Colores

- |   |                |
|---|----------------|
| 1 | Blanco-Azul    |
| 2 | Blanco-Naranja |
| 3 | Blanco-Verde   |
| 4 | Blanco-Café    |
| 5 | Blanco-Gris    |
| 6 | Rojo-Azul      |

## B.10 REDES DE DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN

### B.10.1 CABLES MONOPOLARES DE 15 KV

Cable aislado monopolar, 15 kV - 100 % IL, conductor de cobre electrolítico, temple blando, formación circular compacta, hebrado clase B, con pantalla semiconductor de 0,38 mm de espesor extruida sobre el conductor, aislación de XLP o EPR de 4,45 mm de espesor, pantalla semiconductor de 0,76 mm de espesor extruida sobre la aislación, pantalla de alambres o flejes de cobre blando aplicados helicoidalmente sobre la pantalla de la aislación, cubierta exterior de PVC color negro, resistente a la luz solar y de 2,03 mm de espesor, fabricado según norma ICEA S-66-524 ó S-68-516 según el siguiente detalle:

ÍTEM	CALIBRE	NÚMERO DE HEBRAS	CÓDIGO CGE
B-1010	2 AWG	7	15.22.05755-6
B-1011	3/0 AWG	19	15.22.05756-4

Mayores antecedentes sobre las características de estos cables pueden encontrarse en la Especificación N° 18 "Especificaciones Técnicas de Cables Aislados de 15 kV".

## SECCIÓN C

### ENTREGAS DE FABRICA

#### C.1 EMBALAJES, PESOS Y LONGITUDES DE ENTREGA

De no establecerse explícitamente en la Orden de Compra, las longitudes, pesos y formas de entrega de los diferentes tipos de conductores, deberán ser las indicadas más adelante. Para los pesos de conductores desnudos y longitudes de conductores aislados se aceptará una tolerancia de  $\pm 5\%$ .

##### C.1.1 CONDUCTORES DESNUDOS

ÍTEM	CALIBRE O SECCIÓN	FORMA DE ENTREGA	PESO NETO (kg)
A-110	10 mm <sup>2</sup>	Rollo	100
A-111	16 mm <sup>2</sup>	Rollo	100
A-120	3 AWG	Carrete	750 - 1.000
A-121	2 AWG	Carrete	750 - 1.000
A-122	1/0 AWG	Carrete	750 - 1.000
A-123	2/0 AWG	Carrete	750 - 1.000
A-124	3/0 AWG	Carrete	2.000
A-130	2 AWG	Carrete	400 - 1.000
A-131	1/0 AWG	Carrete	400 - 1.000
A-132	3/0 AWG	Carrete	500 - 1.000
A-140	6 AWG	Carrete	100 - 300
A-141	4 AWG	Carrete	100 - 300
A-150	5 AWG	Carrete	750 - 1.000
A-151	3 AWG	Carrete	750 - 1.000
A-152	2 AWG	Carrete	750 - 1.000
A-153	1/0 AWG	Carrete	750 - 1.000
A-154	2/0 AWG	Carrete	750 - 1.000

CONDUCTORES DESNUDOS (continuación)

ÍTEM	CALIBRE O SECCIÓN	FORMA DE ENTREGA	PESO NETO (kg)
A-210	2 AWG	Carrete	750 - 1.000
A-211	2/0 AWG	Carrete	750 - 1.000
A-212	3/0 AWG	Carrete	2.000
A-213	250 MCM	Carrete	2.000
A-214	350 MCM	Carrete	2.000
A-215	500 MCM	Carrete	2.000
A-216	1000 MCM	Carrete	2.000
A-220	250 MCM	Carrete	2.000
A-221	350 MCM	Carrete	2.000
A-230	1 1/2 "	Tira	6 m

C.1.2 CONDUCTORES AISLADOS

ÍTEM	CALIBRE O SECCIÓN	FORMA DE ENTREGA	LONGITUD (m)
B-110	14 AWG	Rollo	100
B-111	12 AWG	Rollo	100
B-112	10 AWG	Rollo	100
B-113	8 AWG	Rollo	100
B-120	6 AWG	Rollo	100
B-121	4 AWG	Rollo	100
B-122	2 AWG	Carrete	1000
B-123	1/0 AWG	Carrete	500
B-124	2/0 AWG	Carrete	500
B-125	4/0 AWG	Carrete	500
B-126	300 MCM	Carrete	500
B-210	8 AWG	Rollo	100
B-310	14 AWG	Rollo	100
B-410	10 AWG	Rollo	100
B-411	8 AWG	Carrete	1.200

CONDUCTORES AISLADOS (continuación)

ÍTEM	CALIBRE O SECCIÓN	FORMA DE ENTREGA	LONGITUD (m)
B-420	6 AWG	Carrete	1500
B-421	4 AWG	Carrete	1200
B-422	2 AWG	Carrete	900
B-423	1/0 AWG	Carrete	500
B-424	2/0 AWG	Carrete	500
B-425	3/0 AWG	Carrete	300
B-426	4/0 AWG	Carrete	300
B-427	300 MCM	Carrete	300
B-510	6 mm <sup>2</sup>	Rollo	200
B-520	6 AWG	Rollo	200
B-530	2 x 4 mm <sup>2</sup>	Rollo	200
B-531	2 x 10 mm <sup>2</sup>	Rollo	100
B-540	2 x 4 mm <sup>2</sup>	Rollo	200
B-541	2 x 6 mm <sup>2</sup>	Carrete	500
B-610	2 x 12 AWG	Carrete	500
B-611	3 x 12 AWG	Carrete	500
B-612	5 x 12 AWG	Carrete	500
B-613	7 x 12 AWG	Carrete	500
B-614	9 x 12 AWG	Carrete	500
B-615	2 x 10 AWG	Carrete	500
B-616	4 x 10 AWG	Carrete	300
B-617	4 x 8 AWG	Carrete	300
B-618	4 x 16 AWG	Carrete	500
B-619	7 x 16 AWG	Carrete	500
B-620	2 x 12 AWG	Carrete	500
B-621	3 x 12 AWG	Carrete	500
B-622	5 x 12 AWG	Carrete	500
B-623	7 x 12 AWG	Carrete	500
B-624	9 x 12 AWG	Carrete	300
B-625	2 x 10 AWG	Carrete	500
B-626	4 x 10 AWG	Carrete	300
B-710	2 x 8 AWG	Carrete	300
B-711	4 x 8 AWG	Carrete	300
B-712	4 x 4 AWG	Carrete	300

B-713	2 x 2 AWG	Carrete	300
-------	-----------	---------	-----

#### CONDUCTORES AISLADOS (continuación)

ÍTEM	CALIBRE O SECCIÓN	FORMA DE ENTREGA	LONGITUD (m)
B-720	2 x 8 AWG	Carrete	300
B-721	4 x 8 AWG	Carrete	300
B-810	14 AWG	Rollo	100
B-910	6 (2 x 22) AWG	Carrete	300
B-911	3 (2 x 19) AWG	Carrete	300
B-1010	2 AWG	Carrete	500
B-1011	3/0 AWG	Carrete	500

## C.2 MARCAS

### C.2.1 CONDUCTORES DESNUDOS

Los carretes y rollos deberán tener la siguiente información que corresponda en cada caso:

- Peso neto del rollo (kg)
- Peso bruto del carrete (kg)
- Peso neto del conductor que va en el carrete (kg)
- Sección, temple y recubrimiento.
- Nombre del fabricante
- Número de la Orden de Compra de CGE
- Fecha de fabricación

### C.2.2 CONDUCTORES AISLADOS DE BAJA TENSIÓN

Los carretes y rollos deberán tener la siguiente información que corresponda en cada caso:

- Tipo de conductor según designación del fabricante



- b) Calibre y conformación del conductor
- c) Longitud del rollo o carrete (m)
- d) Nombre del fabricante
- e) Número de la Orden de Compra de CGE
- f) Fecha de fabricación

Los conductores aislados deberán ser marcados en forma indeleble en su cubierta, cada 40 cm, en toda su longitud, indicando los siguientes datos:

- a) Nombre del fabricante
- b) Tipo de conductor, según designación del fabricante
- c) Calibre y conformación del conductor
- d) Tensión máxima del servicio

FVE/hra-ruj  
Julio 1995

Rev NAE: Agrega B-617, B-618, B-619  
Marzo 2005  
FGO: Modifica Logo a CGE.  
Julio 2017