

Los conductores de aluminio para distribución y transmisión se dividen en dos grandes grupos:

1. Conductores de aluminio (AAC) o aleación de aluminio (AAAC)
2. Conductores compuestos por alambres de aluminio más refuerzos de alambres de aleación de aluminio (ACAR) o alambres de aluminio puro mas refuerzo de alambres de acero galvanizado (ACSR).

AAC (TABLA II)

Son conductores contruidos con hilos de aluminio **1350 H19** (extra duro) y se divide en clases según la flexibilidad.

Normas: ASTM B-230 y B-231, Covenin 533.

AAAC (TABLA I)

Son conductores fabricados con aleación de aluminio **6201-T81** (Arvidal). Esta aleación ofrece mayor resistencia a la rotura y dureza que los conductores AAC.

Normas ASTM B-398 y B-399, Covenin 557.

ACAR (TABLA III)

Estos conductores están contruidos con un núcleo de alambres de aleación **6201-T81**, rodeado con alambres de aleación **1350-H19**. Presentan un refuerzo mayor que los conductores AAC y una conductividad mayor que los AAAC.

Normas: ASTM B-230, 398 y 524

ACSR (TABLA IV)

Son conductores conformados por un alambre o trenza concéntrica de **acero** con núcleo rodeado por alambres **1350 H19**. Las proporciones de aluminio y de acero pueden variarse para obtener la mejor relación entre la capacidad de transporte de corriente y la resistencia mecánica

Normas: ASTM B-230, B-232 Y B-498, Covenin 534.



TABLA I: PRINCIPALES CONDUCTORES AAAC (6201)

Nombre	Calibre (*) AWG o MCM	Construcción		Ø mm Conduc.	Peso Aprox. Kg/km	Carga Rotura Nominal en kg.	Ω/km DC a 20°C	Corriente Nominal Amp.
		No Hilos	Ø Hilo (mm)					
AMES	2	7	2,67	8,01	108	1270	0,853	191
AZUSA	1/0	7	3,37	10,11	171	2023	0,536	256
ANAHEIM	2/0	7	3,78	11,34	216	2445	0,425	296
AMHERST	3/0	7	4,25	12,75	273	3080	0,338	342
ALLIANCE	4/0	7	4,77	14,31	343	3883	0,268	395
BUTE	226,8	19	3,26	16,30	435	4989	0,211	460
CANTON	336,4	19	3,66	18,30	549	6033	0,168	532
CAIRO	397,5	19	3,98	19,90	649	7076	0,142	590
DARIÉN	477	19	4,36	21,80	778	8527	0,118	663
ELGIN	556,5	19	4,71	23,55	908	9934	0,101	729
FLINT	636	37	3,59	25,15	1028	11068	0,0892	790
GREELY	795	37	4,02	28,15	1289	13834	0,0713	908

(*) Calibre ACSR equivalente.

TABLA II: PRINCIPALES CONDUCTORES AAC (1350)

Nombre	Calibre AWG o MCM	Construcción		Ø mm Conduc.	Peso Aprox. Kg/km	Carga Rotura Nominal en kg.	Ω/km DC a 20°C	Corriente Nominal Amp.
		No Hilos	Ø Hilo (mm)					
PEACHBELL	6	7	1,55	4,66	37	255	2,160	103
ROSE	4	7	1,96	5,88	58	583	1,360	138
IRIS	2	7	2,47	7,42	92	612	0,854	185
POPPY	1/0	7	3,12	9,36	148	903	0,538	247
ASTER	2/0	7	3,50	10,50	186	1139	0,426	286
PHLOX	3/0	7	3,93	11,80	235	1379	0,338	331
OXLIP	4/0	7	4,42	13,25	296	1737	0,268	383
DAISY	266,8	7	4,96	14,88	373	2191	0,213	443
TULIP	336,4	19	3,38	16,90	471	2790	0,169	513
COSMOS	477	19	4,02	20,15	666	3792	0,119	639
ORCHID	636	37	3,33	23,30	889	5171	0,0892	765
MAGNOLIA	954	37	4,08	28,55	1332	7439	0,0594	982
NARCISSUS	1272	61	3,67	33,00	1779	9979	0,0446	1169
COREOPSIS	1590	61	4,10	36,90	2222	12247	0,0357	1337

HC157 / 01 / AGOS-04

TABLA III: PRINCIPALES CONDUCTORES ACAR (1350+6201)

Calibre MCM	Construcción		Peso Aprox. Kg/km	Carga rotura nominal kg.	Ω /km DC a 20°C
	Hilos 1350/6201	Ø Hilo (mm)			
250	15/4 – 12/7	2,913	349	2430 – 2750	0,235 – 0,240
350	15/4 – 12/7	3,447	488	3315 – 3735	0,168 – 0,172
400	15/4 – 12/7	3,685	558	3735 – 3745	0,147 – 0,135
500	15/4 – 12/7,	4,120	698	4620 – 5240.	0,117 – 0,120,
	33/4 – 30/7 – 24/13 – 18/19	2,951		4440 – 4795 – 5285 – 5860	
650	33/4 – 30/7 – 24/13 – 18/19	3,360	907	5680 – 6130 – 6800 – 7600	0,089 – 0,090 – 0,092 – 0,095
750	33/4 – 30/7 – 24/13 – 18/19	3,617	1050	6400 – 6930 – 7600 – 8440	0,077 – 0,078 – 0,080 – 0,082
900	33/4 – 30/7 – 24/13 – 18/19	3,962	1256	7550 – 8170 – 9015 – 9950	0,064 – 0,065 – 0,067 – 0,068
1,100	33/4 – 30/7 – 24/13 – 18/19	4,379	1537	9190 – 9990 – 11010 – 12300	0,053 – 0,053 – 0,054 – 0,056
1.300	33/4 – 30/7 – 24/13 – 18/19	4,760	1818	10880- 11810- 13000- 14520	0,044 – 0,045 – 0,046 – 0,047

TABLA VI: PRINCIPALES CONDUCTORES ACSR (1350+Acero)

Nombre	Calibre AWG o MCM	Construcción		Peso Aprox. Kg/km	Carga rotura nominal kg.	Ω /km DC a 20°C
		Hilos 1350/Acero	Ø Hilo (mm)			
SWAN	4	6/1	2,12	87	844	1,320
SPARROW	2	6/1	2,67	138	1293	0,832
RAVEN	1/0	6/1	3,37	219	1987	0,523
QUAIL	2/0	6/1	3,78	276	2404	0,415
PIGEON	3/0	6/1	4,25	348	3003	0,329
PENGUIN	4/0	6/1	4,77	439	3787	0,261
PARTRIDGE	266,8	26/7	2,57/2,00	549	5126	0,209
OSTRICH	300	26/7	2,73/2,12	617	5761	0,186
LINNET	336,4	26/7	2,89/2,25	693	6396	0,166
HEN	477	30/7	3,20	1118	10795	0,116
PARAKEET	556,5	24/7	3,87/2,58	1070	8981	0,101
SQUAB	605	26/7	3,87/3,01	1244	11022	0,0922
ROOK	636	24/7	4,14/2,72	1223	10251	0,0881
CANARY	954	54/7	3,38	1835	15331	0,0587

[Consultar otras construcciones](#)

Los datos suministrados son aproximados y sujetos a cambios sin previo aviso