

TABLA NUMERO 1

calibre A.W.G. Ø M.C.M.	diametro del cobre en m.m.	AREA DEL COBRE		DIAMETRO TOTAL CON AISLAMIENTO	
		m.m.2	C.M.	TW VINANEL 900	THW VINANEL NYLON
14	1.63	2.08	4098	3.25	2.74
12	2.05	3.3	6502	3.68	3.17
10	2.59	5.27	10380	4.22	3.96
8	3.26	8.35	16443	5.72	5.19
14	1.84	2.66	5238	3.48	2.96
12	2.32	4.23	8328	3.96	3.44
10	2.95	6.83	13465	4.57	4.32
8	3.71	10.81	21296	6.15	5.64
6	3.91	12	23654	7.92	6.6
4	5.89	27.24	53677	9.14	8.38
2	7.42	43.24	85185	10.67	9.91
0	9.47	70.43	138758	13.54	12.54
00	10.64	88.91	175162	14.7	13.71
000	11.94	111.97	220580	16	15
0000	13.41	141.23	278237	17.48	16.4
250	14.61	167.65	330261	19.5	18.24
300	16	201.06	396088	20.9	19.63
400	18.49	268.51	528970	23.4	22.12
500	20.65	334.91	659777	25.6	24.28

capacidad de corriente promedio de los conductores de 1 a 3 en tubo conduit (todos hilos de fase) y a la intemperie

TABLA NUMERO 2

CAL. A.W.G. Ø M.C.M.	TIPO DE AISLAMIENTO			A LA INTemperie	
	T.W.	THW	VINANEL-NYLON VINANEL 900	T.W.	VINANEL NYLON-900 THW
14	15	25	25	20	30
12	20	30	30	25	40
10	30	40	40	40	55
8	40	50	50	55	70
6	55	70	70	80	100
4	70	90	90	105	135
2	95	120	120	140	180
0	125	155	155	195	245
00	145	185	185	225	285
000	165	210	210	260	330
0000	195	235	235	300	385
250	215	270	270	340	425
300	240	300	300	375	480
350	260	325	325	420	530
400	280	360	360	455	575
500	320	405	405	515	660

FACTORES DE CORRECCION POR TEMPERATURA AMBIENTE DE 30 GRADOS CENTRIGRADOS

C°	multipliquese la capacidad de corriente por los siguientes factores			
40	no se usa a mas de 35°	0.88	0.9	
45		no a mas de 40°	0.85	
50			0.8	
55			0.74	
FACTORES DE CORRECCION POR AGRUPAMIENTO				
DE 4 A 6 CONDUCTORES 80%				
DE 7 A 20 CONDUCTORES 70%				
DE 21 A 30 CONDUCTORES 60%				

TABLA NUMERO 3

RESISTENCIA OHMICA Y PESO DE LOS CONDUCTORES

CAL. A.W.G. Ø M.C.M.	RESISTENCIA OHMS/KM A 20°C	PESO EN KG./KM. CON AISLAMIENTO	
		VINANEL 900 THW	VINANEL NYLON TW
a	8.28	27	23
lam	5.21	40	35
bres	3.28	56	50
	2.06	99	91
	8.45	30	25
c	5.31	43	38
a	3.35	63	60
b	2.06	105	98
i	1.29	170	148
e	0.81	250	237
s	0.51	380	362
	0.32	600	568
	0.26	740	706
	0.2	915	877
	0.16	1134	1094
	0.14	1352	1295
	0.11	1600	1539
	0.09	2095	2026
	0.07	2584	2509

DIAMETRO Y AREAS INTERIORES DE TUBOS CONDUIT Y DUCTOS CUADRADOS

TABLA No. 4

DIAMETROS NOMINALES pulgadas	AREAS INTERIORES EN MM2		
	PARED DELGADA		PARED GRUESA
	40%	100%	
1/2"	13	196	96
3/4"	19	356	158
1"	25	551	250
1 1/4"	32	980	422
1 1/2"	38	1330	570
2	51	2185	926
2 1/2"	64		1376
3	76		2116
4	102		3575
2 1/2"x2 1/2"	65 X 65		1638
4" x 4"	100 X 100		4000
6" x 6"	150 X 150		9000

TABLA No. 5
CAIDAS DE TENSION MAXIMAS PERMITIDAS SEGUN EL REGLAMENTO DE OBRAS E INSTALACIONES ELECTRICAS

SISTEMA	127.5	220	440
ALUMBRADO 3%			
ALIMENTADORES PRINCIPALES 1%	1.27	2.2	
CIRCUITOS DERIVADOS 2%	2.54	4.4	
FUERZA 4%			
ALIMENTADORES PRINCIPALES 3%		6.6	13.2
CIRCUITOS DERIVADOS 1%		2.2	4.4

Regelio
Garcia
Escriben

TABLA NO. 6

AREA PROMEDIO DE LOS CONDUCTORES ELECTRICOS DE COBRE SUAVE
O RECOCIDO, CON AISLAMIENTO TIPO TW, THW Y VINANEL 900.

	CALIBRE A.W.G. ó M.C.M.	AREA DEL COBRE EN MM2	AREA TOTAL CON TODO Y AISLAMIENTO MM2	AREA TOTAL DE ACUERDO AL CALIBRE Y AL NUMERO DE CONDUCTORES ELECTRICOS, PARA SELECCIONAR EL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS SEGÚN LA TABLA NO. 4				
				2	3	4	5	6
	14	2.08	8.3	16.6	24.9	33.2	41.5	49.8
A	12	3.3	10.64	21.28	31.92	42.56	53.2	63.84
LAM	10	5.27	13.99	27.98	41.97	55.96	69.95	83.94
BRES	8	8.35	25.7	51.4	77.1	102.8	128.5	154.2
	14	2.66	9.51	19.02	28.53	38.04	47.55	57.06
	12	4.23	12.32	24.64	36.96	49.28	61.6	73.92
	10	6.83	16.4	32.8	49.2	65.6	82	98.4
C	8	10.81	29.7	59.4	89.1	118.8	148.5	178.2
A	6	12	49.26	98.52	147.78	197.04	246.3	295.56
B	4	27.24	65.61	131.22	196.83	262.4	328.05	393.66
L	2	43.24	89.42	178.84	268.26	357.68	447.1	536.52
E	O	70.43	143.99	287.98	431.97	575.96	719.95	863.94
S	OO	88.91	169.72	339.44	509.16	678.88	848.6	1018.32
	OOO	111.97	201.06	402.12	603.18	804.24	1005.3	1206.36
	OOOO	141.23	239.98	479.96	719.94	959.92	1199.9	1439.88
	250	167.65	298.65	597.3	895.95	1194.46	1493.25	1791.19
	300	201.06	343.07	686.14	1029.21	1372.28	1715.35	2058.42
	400	268.51	430.05	860.1	1290.15	1720.2	2150.25	2580.3
	500	334.91	514.72	1029.44	1544.16	2058.88	2573.36	3088.32

Rogelio Juárez E.

TABLA NO. 7

AREA PROMEDIO DE LOS CONDUCTORES ELECTRICOS DE COBRE SUAVE
O RECOCIDO, CON AISLAMIENTO TIPO VINANEL NYLON.

	CALIBRE A.W.G. ó M.C.M.	AREA TOTAL DEL COBRE MM2	AREA TOTAL CON TODO Y AISLAMIENTO MM2					
				2	3	4	5	6
	14	2.08	5.9	11.8	17.7	23.6	29.5	35.4
A	12	3.3	7.89	15.78	26.67	31.56	39.45	47.34
LAM	10	5.27	12.32	24.64	36.96	49.28	61.6	73.92
BRES	8	8.35	21.16	42.32	63.48	84.64	105.8	126.96
	14	2.66	6.88	13.76	20.64	27.52	34.4	41.28
	12	4.23	9.29	18.58	27.87	37.16	46.45	55.74
	10	6.83	14.66	29.32	43.98	58.64	73.3	87.96
C	8	10.81	24.98	49.96	74.94	99.92	124.9	149.88
A	6	12	34.21	68.42	102.63	136.84	171.05	205.26
B	4	27.24	55.15	110.3	165.45	220.6	275.75	330.9
L	2	43.24	77.13	154.26	231.39	308.52	385.65	462.78
E	O	70.43	123.5	247	370.5	494	617.5	741
S	OO	88.91	147.62	295.24	442.86	590.48	738.1	885.72
	OOO	111.97	176.71	353.42	530.13	706.84	883.55	1060.26
	OOOO	141.23	211.24	422.48	633.72	844.96	1056.2	1267.44
	250	167.65	261.3	522.6	783.9	1045.2	1306.5	1567.8
	300	201.06	302.64	605.28	907.92	1210.56	1513.2	1815.84
	400	268.51	384.29	768.58	1152.87	1537.16	1921.45	2305.74
	500	334.91	463	926	1389	1852	2315	2778