



**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
CONTRALORÍA GENERAL DE LA  
REPÚBLICA  
BASE DE DATOS DE ELECTRICIDAD – V5.4  
PROYECTOS DE PANAMÁ Y PANAMÁ OESTE**



**PROGRAMA PARA LA HOMOLOGACIÓN DE COSTOS  
DIRECTOS DE LAS ACTIVIDADES QUE COMPONEN LOS  
PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO**



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

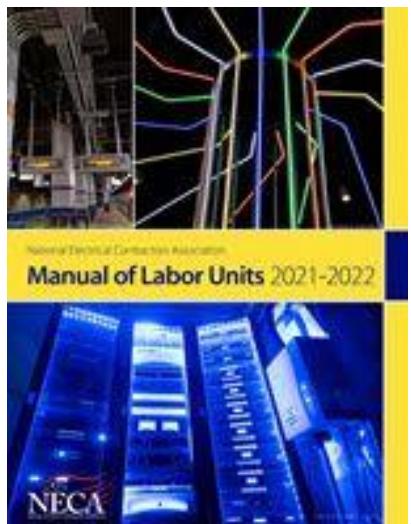
## INTRODUCCIÓN

La presente base de datos posee doscientas cuarenta y seis (246) actividades eléctricas diversas, homologadas con las principales entidades del estado. Estás actividades fueron desarrolladas con referencia al MANUAL OF LABOR UNITS (MLU) y la convención colectiva CAPAC SUNTRACS 2022-2025 de la República de Panamá.

El MLU proporciona una referencia basada en la experiencia para estimar la construcción, mano de obra necesaria, de sistemas eléctricos y de comunicaciones típicos. La convención colectiva nos brinda el soporte técnico en cuanto los salarios de cada uno de los trabajadores necesarios, para elaborar un trabajo específico de construcción.

El objetivo de este documento es servir de referencia para las estimaciones de costos directos de proyectos de inversión pública de la República de Panamá en las provincias de Panamá y Panamá Oeste; además la misma será constantemente actualizada y monitoreada por un personal de capacitado para tal fin.

La versión 5.4 de esta base de datos varía de su versión 5.3, en la variación de los precios de lista de algunos materiales y en los salarios mínimos de la mano de obra.





**ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
<b>BASE DE DATOS ELECTRICIDAD</b>				
<b>INSTALACIÓN DE TUBERÍAS</b>				
<b>TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT</b>				
16	E-0001	TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1/2 IN	ML	5.51
17	E-0002	TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 3/4 IN	ML	6.47
18	E-0003	TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1 IN	ML	8.30
19	E-0004	TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1 1/4 IN	ML	10.18
20	E-0005	TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1 1/2 IN	ML	11.19
21	E-0006	TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 2 IN	ML	15.37
<b>IMPORTE DE TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT</b>				
<b>TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC</b>				
22	E-0023	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 1/2 IN	ML	8.73
23	E-0024	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 3/4 IN	ML	9.97
24	E-0025	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 1 IN	ML	13.45
25	E-0026	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 1 1/4 IN	ML	16.88
26	E-0027	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 1 1/2 IN	ML	20.37
27	E-0028	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 2 IN	ML	25.90
<b>IMPORTE DE TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC</b>				
<b>TUBERÍA DE PVC</b>				
28	E-0033	TUBERÍA PVC TR DE 1/2 IN	ML	3.51
29	E-0034	TUBERÍA PVC TR DE 3/4 IN	ML	3.91
30	E-0035	TUBERÍA PVC TR DE 1 IN	ML	4.60
31	E-0036	TUBERÍA PVC TR DE 1 1/4 IN	ML	5.48
32	E-0037	TUBERÍA PVC TR DE 1 1/2 IN	ML	6.50
33	E-0038	TUBERÍA PVC TR DE 2 IN	ML	7.83
34	E-0039	TUBERÍA PVC TR DE 2 1/2 IN	ML	9.14
35	E-0040	TUBERÍA PVC TR DE 3 IN	ML	14.05
36	E-0042	TUBERÍA PVC TR DE 4 IN	ML	19.53
<b>IMPORTE DE TUBERÍA DE PVC</b>				
<b>TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD</b>				
37	E-0275	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 3/8 IN	ML	3.92
38	E-0276	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1/2 IN	ML	4.34
39	E-0277	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 3/4 IN	ML	5.38
40	E-0278	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 IN	ML	7.83



**ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
41	E-0279	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 1/4 IN	ML	10.27
42	E-0280	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 1/2 IN	ML	16.02
43	E-0282	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 2 1/2 IN	ML	24.51
44	E-0285	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 4 IN	ML	45.91
<b>IMPORTE DE TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD</b>				
<b>TUBERÍA LIQUID TIGHT</b>				
45	E-0286	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 1/2 IN	ML	4.69
46	E-0287	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 3/4 IN	ML	6.07
47	E-0288	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 1 IN	ML	9.03
48	E-0291	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 2 IN	ML	23.74
49	E-0293	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 3 IN	ML	40.64
50	E-0295	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 4 IN	ML	47.28
<b>IMPORTE DE TUBERÍA LIQUID TIGHT</b>				
<b>IMPORTE DE INSTALACIÓN DE TUBERÍAS</b>				
<b>INSTALACIÓN DE CONECTORES</b>				
<b>CONECTOR RECTO GREENFIELD</b>				
51	E-0297	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1/2 IN	UND	3.85
52	E-0299	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1 IN	UND	6.45
53	E-0301	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1 1/2 IN	UND	8.97
54	E-0302	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 2 IN	UND	11.92
55	E-0303	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 2 1/2 IN	UND	16.84
56	E-0304	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 3 IN	UND	25.44
57	E-0306	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 4 IN	UND	36.26
<b>IMPORTE DE CONECTOR RECTO GREENFIELD</b>				
<b>CONECTOR CURVO GREENFIELD</b>				
58	E-0307	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 3/8 IN	UND	3.34
59	E-0308	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1/2 IN	UND	4.49
60	E-0309	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 3/4 IN	UND	5.19
61	E-0310	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 IN	UND	7.55
62	E-0311	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 1/4 IN	UND	9.17
63	E-0312	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 1/2 IN	UND	10.83
64	E-0313	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 2 IN	UND	14.34
65	E-0314	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 2 1/2 IN	UND	16.88
66	E-0317	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 4 IN	UND	86.11



**ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
<b>IMPORTE DE CONECTOR CURVO GREENFIELD</b>				
<b>CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT</b>				
67	E-0318	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1/2 IN	UND	6.16
68	E-0320	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 IN	UND	8.15
69	E-0321	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 1/4 IN	UND	12.73
70	E-0322	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 1/2 IN	UND	15.95
71	E-0323	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 2 IN	UND	15.05
72	E-0324	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 2 1/2 IN	UND	32.55
73	E-0325	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 3 IN	UND	38.30
74	E-0327	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 4 IN	UND	104.11
<b>IMPORTE DE CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT</b>				
<b>CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT</b>				
75	E-0328	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1/2 IN	UND	6.47
76	E-0330	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 IN	UND	10.53
77	E-0331	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 1/4 IN	UND	14.16
78	E-0332	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 1/2 IN	UND	17.69
79	E-0333	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 2 IN	UND	28.91
80	E-0334	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 2 1/2 IN	UND	34.87
81	E-0335	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 3 IN	UND	41.19
82	E-0337	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 4 IN	UND	108.74
<b>IMPORTE DE CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT</b>				
<b>CONECTOR TORNILLO EMT</b>				
83	E-0542	CONECTOR TORNILLO EMT DE 1/2 IN	UND	2.26
84	E-0543	CONECTOR TORNILLO EMT DE 3/4 IN	UND	2.77
85	E-0544	CONECTOR TORNILLO EMT DE 1 IN	UND	3.65
86	E-0545	CONECTOR TORNILLO EMT DE 1 1/4 IN	UND	5.05
<b>IMPORTE DE CONECTOR TORNILLO EMT</b>				
<b>CONECTORES PVC</b>				
87	E-0827	CONECTOR PVC DE 1/2 IN	UND	0.54
<b>IMPORTE DE CONECTORES PVC</b>				
<b>IMPORTE DE INSTALACIÓN DE CONECTORES</b>				
<b>INSTALACIÓN DE UNIONES</b>				
<b>UNIÓN TORNILLO EMT</b>				
88	E-0562	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1/2 IN	UND	1.23



**ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
89	E-0564	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 IN	UND	1.92
90	E-0565	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 1/4 IN	UND	2.91
91	E-0566	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 1/2 IN	UND	3.41
92	E-0567	UNIÓN TORNILLO EMT DE 2 IN	UND	4.40
<b>IMPORTE DE UNIÓN TORNILLO EMT</b>				
<b>IMPORTE DE INSTALACIÓN DE UNIONES</b>				
<b>INSTALACIÓN DE CODOS</b>				
<b>CODOS EMT</b>				
93	E-0338	CODO EMT DE 1/2 IN	UND	5.69
94	E-0339	CODO EMT DE 3/4 IN	UND	6.58
95	E-0340	CODO EMT DE 1 IN	UND	8.37
96	E-0341	CODO EMT DE 1 1/4 IN	UND	12.09
97	E-0342	CODO EMT DE 1 1/2 IN	UND	14.95
98	E-0343	CODO EMT DE 2 IN	UND	19.98
<b>IMPORTE DE CODOS EMT</b>				
<b>CODOS PVC</b>				
99	E-0370	CODOS PVC DE 1/2 IN	UND	5.00
100	E-0371	CODOS PVC DE 3/4 IN	UND	5.64
101	E-0372	CODOS PVC DE 1 IN	UND	6.42
102	E-0373	CODOS PVC DE 1 1/4 IN	UND	8.46
103	E-0374	CODOS PVC DE 1 1/2 IN	UND	10.27
104	E-0375	CODOS PVC DE 2 IN	UND	13.94
105	E-0376	CODOS PVC DE 2 1/2 IN	UND	17.90
106	E-0377	CODOS PVC DE 3 IN	UND	21.58
107	E-0379	CODOS PVC DE 4 IN	UND	34.76
<b>IMPORTE DE CODOS PVC</b>				
<b>IMPORTE DE INSTALACIÓN DE CODOS</b>				
<b>ALAMBRADO Y CABLEADO</b>				
<b>ALAMBRADO Y CABLEADO DE COBRE</b>				
108	E-0043	CONDUCTOR 14 AWG COBRE	ML	0.78
109	E-0044	CONDUCTOR 12 AWG COBRE	ML	0.93
110	E-0045	CONDUCTOR 10 AWG COBRE	ML	1.35
111	E-0046	CONDUCTOR 8 AWG COBRE	ML	2.27
112	E-0047	CONDUCTOR 6 AWG COBRE	ML	3.25



**ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
113	E-0048	CONDUCTOR 4 AWG COBRE	ML	5.01
114	E-0049	CONDUCTOR 2 AWG COBRE	ML	6.90
115	E-0050	CONDUCTOR 1/0 AWG COBRE	ML	9.61
116	E-0051	CONDUCTOR 2/0 AWG COBRE	ML	11.64
117	E-0052	CONDUCTOR 3/0 AWG COBRE	ML	14.04
118	E-0053	CONDUCTOR 4/0 AWG COBRE	ML	17.35
119	E-0057	CONDUCTOR 500 MCM COBRE	ML	40.47
<b>IMPORTE DE ALAMBRADO Y CABLEADO DE COBRE</b>				
<b>ALAMBRADO Y CABLEADO DE ALUMINIO</b>				
120	E-0768	CONDUCTOR 2/0 AWG ALUMINIO	ML	4.09
121	E-0769	CONDUCTOR 3/0 AWG ALUMINIO	ML	4.65
<b>IMPORTE DE ALAMBRADO Y CABLEADO DE ALUMINIO</b>				
<b>IMPORTE DE ALAMBRADO Y CABLEADO</b>				
<b>PANEL MONTAJE SUPERFICIAL</b>				
<b>PANEL 125 AMP MONTAJE SUPERFICIAL</b>				
122	E-0060	PANEL 125 AMP 8C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	76.69
123	E-0061	PANEL 125 AMP 12C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	104.22
124	E-0063	PANEL 125 AMP 16C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	140.56
125	E-0065	PANEL 125 AMP 24C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	171.78
<b>IMPORTE DE PANEL 125 AMP MONTAJE SUPERFICIAL</b>				
<b>PANEL 150 AMP MONTAJE SUPERFICIAL</b>				
126	E-0068	PANEL 150 AMP 18C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	216.67
127	E-0070	PANEL 150 AMP 24C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	238.42
<b>IMPORTE DE PANEL 150 AMP MONTAJE SUPERFICIAL</b>				
<b>PANEL 225 AMP MONTAJE SUPERFICIAL</b>				
128	E-0073	PANEL 225 AMP 30C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	358.97
129	E-0076	PANEL 225 AMP 42C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	321.31
<b>IMPORTE DE PANEL 225 AMP MONTAJE SUPERFICIAL</b>				
<b>IMPORTE DE PANEL MONTAJE SUPERFICIAL</b>				
<b>PANEL MONTAJE EMPOTRADO</b>				
<b>PANEL 125 AMP MONTAJE EMPOTRADO</b>				
130	E-0077	PANEL 125 AMP 8C MONTAJE EMPOTRADO	UND	105.57
131	E-0078	PANEL 125 AMP 12C MONTAJE EMPOTRADO	UND	133.12
132	E-0080	PANEL 125 AMP 16C MONTAJE EMPOTRADO	UND	169.45



**ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
133	E-0082	PANEL 125 AMP 24C MONTAJE EMPOTRADO	UND	210.31
		<b>IMPORTE DE PANEL 125 AMP MONTAJE EMPOTRADO</b>		
		<b>PANEL 150 AMP MONTAJE EMPOTRADO</b>		
134	E-0085	PANEL 150 AMP 18C MONTAJE EMPOTRADO	UND	244.60
135	E-0087	PANEL 150 AMP 24C MONTAJE EMPOTRADO	UND	267.31
		<b>IMPORTE DE PANEL 150 AMP MONTAJE EMPOTRADO</b>		
		<b>PANEL 225 AMP MONTAJE EMPOTRADO</b>		
136	E-0090	PANEL 225 AMP 30C MONTAJE EMPOTRADO	UND	387.86
137	E-0093	PANEL 225 AMP 42C MONTAJE EMPOTRADO	UND	350.20
		<b>IMPORTE DE PANEL 225 AMP MONTAJE EMPOTRADO</b>		
		<b>IMPORTE DE PANEL MONTAJE EMPOTRADO</b>		
		<b>BREAKER PLUG IN</b>		
		<b>BREAKER PLUG IN 1 POLO</b>		
		<b>BREAKER PLUG IN 1 POLO NORMAL</b>		
138	E-0094	BREAKER PLUG IN 1 POLO, 15 A	UND	17.76
139	E-0095	BREAKER PLUG IN 1 POLO, 20 A	UND	18.73
140	E-0096	BREAKER PLUG IN 1 POLO, 30 A	UND	19.95
141	E-0097	BREAKER PLUG IN 1 POLO, 40 A	UND	22.87
		<b>IMPORTE DE BREAKER PLUG IN 1 POLO NORMAL</b>		
		<b>BREAKER PLUG IN 1 POLO AFCI</b>		
142	E-0104	BREAKER PLUG IN 1 POLO AFCI, 20 A	UND	91.65
		<b>IMPORTE DE BREAKER PLUG IN 1 POLO AFCI</b>		
		<b>BREAKER PLUG IN 1 POLO GFCI</b>		
143	E-0107	BREAKER PLUG IN 1 POLO GFCI, 20 A	UND	98.27
		<b>IMPORTE DE BREAKER PLUG IN 1 POLO GFCI</b>		
		<b>IMPORTE DE BREAKER PLUG IN 1 POLO</b>		
		<b>BREAKER PLUG IN 2P</b>		
		<b>BREAKER PLUG IN 2P NORMAL</b>		
144	E-0109	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 15 A	UND	24.33
145	E-0110	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 20 A	UND	25.30
146	E-0111	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 30 A	UND	26.91
147	E-0112	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 40 A	UND	28.85
148	E-0113	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 50 A	UND	29.72
149	E-0114	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 60 A	UND	31.53



**ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
150	E-0115	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 70 A	UND	53.27
151	E-0118	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 100 A	UND	62.63
152	E-0119	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 125 A	UND.	99.63
<b>IMPORTE DE BREAKER PLUG IN 2P NORMAL</b>				
<b>IMPORTE DE BREAKER PLUG IN 2P</b>				
<b>BREAKER PLUG IN 3P</b>				
<b>BREAKER PLUG IN 3P NORMAL</b>				
153	E-0127	BREAKER PLUG IN 3 POLO, 20 A	UND	64.54
154	E-0131	BREAKER PLUG IN 3 POLO, 60 A	UND	69.55
<b>IMPORTE DE BREAKER PLUG IN 3P NORMAL</b>				
<b>IMPORTE DE BREAKER PLUG IN 3P</b>				
<b>IMPORTE DE BREAKER PLUG IN</b>				
<b>BREAKER PLUG IN EN CAJA</b>				
<b>BREAKER DE 2 POLOS EN CAJA</b>				
<b>BREAKER DE 2 POLOS EN CAJA NEMA 1</b>				
155	E-0150	BREAKER 125 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	170.71
156	E-0151	BREAKER 150 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	213.89
157	E-0152	BREAKER 175 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	245.38
<b>IMPORTE DE BREAKER DE 2 POLOS EN CAJA NEMA 1</b>				
<b>IMPORTE DE BREAKER DE 2 POLOS EN CAJA</b>				
<b>BREAKER DE 3 POLOS EN CAJA</b>				
<b>BREAKER DE 3 POLOS EN CAJA NEMA 1</b>				
158	E-0180	BREAKER 60 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	114.22
159	E-0184	BREAKER 125 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	328.44
160	E-0185	BREAKER 150 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	310.38
161	E-0186	BREAKER 175 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	342.51
162	E-0187	BREAKER 200 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	339.46
163	E-0188	BREAKER 225 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	368.53
<b>IMPORTE DE BREAKER DE 3 POLOS EN CAJA NEMA 1</b>				
<b>IMPORTE DE BREAKER DE 3 POLOS EN CAJA</b>				
<b>IMPORTE DE BREAKER PLUG IN EN CAJA</b>				
<b>SAFETY SWITCHES</b>				
<b>SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 3 POLOS</b>				
<b>SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 3 POLOS NEMA 1</b>				



**ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
164	E-0227	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 30A, 3 POLOS NEMA 1	UND	94.15
165	E-0228	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 60A, 3 POLOS NEMA 1	UND	117.22
<b>IMPORTE DE SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 3 POLOS NEMA 1</b>				
<b>SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 3 POLOS NEMA 3R</b>				
166	E-0235	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 30A, 3 POLOS NEMA 3R	UND	142.87
167	E-0236	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 60A, 3 POLOS NEMA 3R	UND	210.95
168	E-0237	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 100A, 3 POLOS NEMA 3R	UND	281.93
<b>IMPORTE DE SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 3 POLOS NEMA 3R</b>				
<b>IMPORTE DE SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 3 POLOS</b>				
<b>IMPORTE DE SAFETY SWITCHES</b>				
<b>SWITCHES</b>				
<b>SWITCHES PARA LÁMPARA (NO INCLUYE TAPA)</b>				
169	E-0605	SWITCH 15 AMPS 1 POLO 120 V	UND	3.39
170	E-0606	SWITCH 20 AMPS 1 POLO	UND	6.19
171	E-0607	SWITCH 15 AMPS 2 POLO 120 V	UND	5.74
172	E-0609	SWITCH 15 AMPS 3 VÍAS 120 V	UND	11.01
<b>IMPORTE DE SWITCHES PARA LÁMPARA (NO INCLUYE TAPA)</b>				
<b>IMPORTE DE SWITCHES</b>				
<b>TIPOS DE ENTRADA</b>				
173	E-0392	TIPOS DE ENTRADA DE 1/2 IN	UND	15.74
174	E-0393	TIPOS DE ENTRADA DE 3/4 IN	UND	18.65
175	E-0394	TIPOS DE ENTRADA DE 1 IN	UND	21.25
176	E-0395	TIPOS DE ENTRADA DE 1 1/4 IN	UND	24.56
177	E-0396	TIPOS DE ENTRADA DE 1 1/2 IN	UND	27.63
178	E-0397	TIPOS DE ENTRADA DE 2 IN	UND	38.85
<b>IMPORTE DE TIPOS DE ENTRADA</b>				
<b>CAJAS</b>				
<b>CAJAS O SOCKETS PARA MEDIDOR</b>				
179	E-0784	CAJA PARA MEDIDOR 100A REDONDA 1 F	UND	51.17
180	E-0785	CAJA PARA MEDIDOR 100A CUADRADA 1 F	UND	71.14
181	E-0786	CAJA PARA MEDIDOR 200A CUADRADA 1 F	UND	91.57
182	E-0787	CAJA PARA MEDIDOR 200A CUADRADA 3 F	UND	130.87



**ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
<b>IMPORTE DE CAJAS O SOCKETS PARA MEDIDOR</b>				
<b>CAJAS PARA PISOS, TOMAS Y SWITCHES</b>				
183	E-0405	CAJA 4 11/16 IN X 4 11/16 IN	UND	9.29
184	E-0407	CAJA 3 GANGS	UND	12.72
185	E-0408	CAJA 4 GANGS	UND	14.29
186	E-0409	CAJA 5 GANGS	UND	17.31
187	E-0410	CAJA 6 GANGS	UND	23.89
188	E-0413	CAJA DE UTILIDAD 2 IN X 4 IN	UND	7.09
189	E-0414	CAJA OCTOGONAL	UND	7.79
<b>IMPORTE DE CAJAS PARA PISOS, TOMAS Y SWITCHES</b>				
<b>CAJAS DE PASO</b>				
<b>CAJAS DE PASO NEMA 1</b>				
190	E-0415	CAJA DE PASO METAL 6"X6"X4" NEMA 1	UND	30.07
191	E-0416	CAJA DE PASO METAL 8"X8"X4" NEMA 1	UND	35.99
192	E-0420	CAJA DE PASO METAL 12"X12"X4" NEMA 1	UND	52.80
193	E-0423	CAJA DE PASO METAL 12"X12"X6" NEMA 1	UND	65.70
<b>IMPORTE DE CAJAS DE PASO NEMA 1</b>				
<b>IMPORTE DE CAJAS DE PASO</b>				
<b>IMPORTE DE CAJAS</b>				
<b>TAPAS CAJAS DE PISOS, TOMAS Y SWITCHES</b>				
<b>TAPAS DE REPELLO</b>				
194	E-0445	TCHA DE REPELLO PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"	UND	4.45
195	E-0446	TCHA DE REPELLO PARA CAJA 4 11/16" X 4 11/16"	UND	5.50
196	E-0447	TCHA DE REPELLO PARA CAJA DE 2 GANGS	UND	8.34
197	E-0448	TCHA DE REPELLO PARA CAJA DE 3 GANGS	UND	8.40
198	E-0449	TCHA DE REPELLO PARA CAJA DE 4 GANGS	UND	8.84
199	E-0450	TCHA DE REPELLO PARA CAJA DE 5 GANGS	UND	9.84
200	E-0451	TCHA DE REPELLO PARA CAJA DE 6 GANGS	UND	11.80
<b>IMPORTE DE TAPAS DE REPELLO</b>				
<b>TAPAS CIEGAS</b>				
201	E-0454	TCHA CIEGA PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"	UND	2.23
202	E-0455	TCHA CIEGA PARA CAJA 4 11/16" X 4 11/16"	UND	2.39
203	E-0456	TCHA CIEGA PARA CAJA DE 2 GANGS	UND	2.84
204	E-0463	TCHA CIEGA PARA CAJA DE UTILIDAD 2" X 4"	UND	2.06



**ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
205	E-0464	TAPA CIEGA PARA CAJA OCTOGONAL	UND	2.13
<b>IMPORTE DE TAPAS CIEGAS</b>				
<b>TAPAS PARA SWITCH</b>				
206	E-0812	TAPA PARA SWITCH 1 GANG	UND	3.41
207	E-0813	TAPA PARA SWITCH 2 GANG	UND	4.42
208	E-0814	TAPA PARA SWITCH 3 GANG	UND	5.71
209	E-0815	TAPA PARA SWITCH 4 GANG	UND	6.57
210	E-0816	TAPA PARA SWITCH 5 GANG	UND	9.86
211	E-0817	TAPA PARA SWITCH 6 GANG	UND	11.24
<b>IMPORTE DE TAPAS PARA SWITCH</b>				
<b>TAPAS PARA TOMAS</b>				
212	E-0818	TAPA PARA TOMA 1 GANG GFCI WATER PROOF	UND	11.81
<b>IMPORTE DE TAPAS PARA TOMAS</b>				
<b>IMPORTE DE TAPAS CAJAS DE PISOS, TOMAS Y SWITCHES</b>				
<b>CABLE CORDÓN CAUCHO</b>				
<b>CABLE CORDÓN CAUCHO DE 2 CONDUCTORES</b>				
213	E-0466	CORDON CAUCHO 2 X 16 AWG COBRE	ML	2.63
214	E-0467	CORDON CAUCHO 2 X 14 AWG COBRE	ML	3.47
215	E-0468	CORDON CAUCHO 2 X 12 AWG COBRE	ML	4.02
<b>IMPORTE DE CABLE CORDÓN CAUCHO DE 2 CONDUCTORES</b>				
<b>CABLE CORDÓN CAUCHODE 3 CONDUCTORES</b>				
216	E-0472	CORDON CAUCHO 3 X 16 AWG COBRE	ML	3.08
217	E-0473	CORDON CAUCHO 3 X 14 AWG COBRE	ML	4.42
218	E-0474	CORDON CAUCHO 3 X 12 AWG COBRE	ML	4.88
219	E-0475	CORDON CAUCHO 3 X 10 AWG COBRE	ML	6.43
<b>IMPORTE DE CABLE CORDÓN CAUCHODE 3 CONDUCTORES</b>				
<b>CABLE CORDÓN CAUCHODE 4 CONDUCTORES</b>				
220	E-0481	CORDON CAUCHO 4 X 10 AWG COBRE	ML	7.57
<b>IMPORTE DE CABLE CORDÓN CAUCHODE 4 CONDUCTORES</b>				
<b>IMPORTE DE CABLE CORDÓN CAUCHO CONDULETAS</b>				



**ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
<b>CONDULETAS 2 SALIDAS</b>				
221	E-0635	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1/2 IN	UND	15.17
222	E-0636	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 3/4 IN	UND	19.01
223	E-0637	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 IN	UND	24.81
224	E-0638	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 1/4 IN	UND	32.43
225	E-0639	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 1/2 IN	UND	47.72
226	E-0640	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 2 IN	UND	68.43
227	E-0641	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 2 1/2 IN	UND	95.34
228	E-0642	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 3 IN	UND	112.02
<b>IMPORTE DE CONDULETAS 2 SALIDAS</b>				
<b>CONDULETAS 3 SALIDAS</b>				
229	E-0645	CONDULETAS 3 SALIDAS DE 1/2 IN	UND	20.95
<b>IMPORTE DE CONDULETAS 3 SALIDAS</b>				
<b>IMPORTE DE CONDULETAS</b>				
<b>TOMACORRIENTES</b>				
<b>TOMACORRIENTE SENCILLO</b>				
230	E-0589	TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 15 AMP 250 V	UND	7.47
231	E-0526	TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 20 AMP 125 V	UND	9.07
232	E-0588	TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 20 AMP 250 V	UND	8.85
<b>IMPORTE DE TOMACORRIENTE SENCILLO</b>				
<b>TOMACORRIENTE DOBLE INCLUYE TAPA</b>				
233	E-0536	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS 250 V	UND	7.41
234	E-0590	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS 125 V	UND	7.37
235	E-0537	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS GFCI O AFCI	UND	24.21
236	E-0538	TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS 250 V	UND	9.77
237	E-0539	TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS GFCI O AFCI	UND	28.41
238	E-0540	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS CON PUERTO USB 125 V	UND	42.01
239	E-0541	TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS CON PUERTO USB	UND	36.21
<b>IMPORTE DE TOMACORRIENTE DOBLE INCLUYE TAPA</b>				
<b>IMPORTE DE TOMACORRIENTES</b>				
<b>LUMINARIA</b>				
<b>ROSETA (PORCELANA O PLÁSTICO)</b>				
240	E-0778	ROSETA DE PORCELANA	UND	10.11
241	E-0779	ROSETA DE PLÁSTICO	UND	8.47



**ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
<b>IMPORTE DE ROSETA (PORCELANA O PLÁSTICO)</b>				
<b>LUMINARIA DE ESTACIONAMIENTOS Y POSTES</b>				
242	E-0666	LUMINARIA DE ESTACIONAMIENTOS 250 W HID	UND	256.23
<b>IMPORTE DE LUMINARIA DE ESTACIONAMIENTOS Y POSTES</b>				
<b>LUMINARIA TIPO WALLPACK</b>				
243	E-0699	LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 50W	UND	235.05
244	E-0700	LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 70W	UND	240.05
245	E-0701	LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 100W	UND	305.05
<b>IMPORTE DE LUMINARIA TIPO WALLPACK</b>				
<b>LUMINARIA FLUORESCENTE DE CIELO RASO</b>				
246	E-0728	LUMINARIA FLUORESCENTE DE CIELO RASO DE 2 X 4 PIES LED	UND	77.06
<b>IMPORTE DE LUMINARIA FLUORESCENTE DE CIELO RASO</b>				
<b>LUMINARIA DE EMERGENCIA Y LETREROS DE SALIDA</b>				
247	E-0759	LUMINARIA DE EMERGENCIA DOBLE OJO	UND	57.89
<b>IMPORTE DE LUMINARIA DE EMERGENCIA Y LETREROS DE SALIDA</b>				
<b>IMPORTE DE LUMINARIA</b>				
<b>DETECTOR DE HUMO Y CALOR</b>				
248	E-0777	DETECTOR DE HUMO A BATERÍA	UND	32.40
249	E-0900	DETECTOR DE CALOR	UND	52.79
<b>IMPORTE DE DETECTOR DE HUMO Y CALOR</b>				
<b>VARILLA A TIERRA Y GRAPAS</b>				
<b>VARILLA DE COBRE A TIERRA CON GRAPAS</b>				
250	E-0592	VARILLA A TIERRA 3/8 IN DE 5 PIES	UND	23.74
251	E-0593	VARILLA A TIERRA 1/2 IN DE 5 PIES	UND	28.18
252	E-0595	VARILLA A TIERRA 5/8 IN DE 8 PIES	UND	40.54
253	E-0600	GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 3/8 IN	UND	17.08
254	E-0601	GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 1/2 IN	UND	22.74
255	E-0602	GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 5/8 IN	UND	28.67
<b>IMPORTE DE VARILLA DE COBRE A TIERRA CON GRAPAS</b>				
<b>IMPORTE DE VARILLA A TIERRA Y GRAPAS</b>				
<b>ABANICOS DE TECHO INCLUYE DIMMER</b>				



**ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
256	E-0824	ABANICO INDUSTRIAL KDK 56 IN DE DÍAMETRO INCLUYE DIMMER	UND	70.54
<b>IMPORTE DE ABANICOS DE TECHO INCLUYE DIMMER</b>				
<b>FOTOCELDA</b>				
257	E-0825	FOTOCELDA DE 3000 WATTS	UND	29.19
<b>IMPORTE DE FOTOCELDA</b>				
<b>TIMBRE TIPO CAMPANA</b>				
258	E-0826	TIMBRE DE 8 IN	UND	43.05
<b>IMPORTE DE TIMBRE TIPO CAMPANA</b>				
<b>ACTIVIDADES COMPUESTAS</b>				
259	RMV-C-1	SALIDAS ELÉCTRICAS	UND	52.70
261	RMV-C-2	ABANICOS DE TECHO	UND	99.22
262	RMV-C-3	TUBERÍA CABLEADA 12 AWG	ML	8.89
<b>IMPORTE DE ACTIVIDADES COMPUESTAS</b>				
<b>IMPORTE DE BASE DE DATOS ELECTRICIDAD</b>				
<b>IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO</b>				



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 16 Unidad: ML  
Matriz: E-0001 Costo unitario: 5.51

TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0001	TUBERÍA EMT TR DE 10 PIES 1/2 IN	UND	5.99	0.32808	1.97
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.18370	1.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.18370	1.45
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.42	0.03500	0.12
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CINCO BALBOAS 51/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 17 Unidad: ML  
Matriz: E-0002 Costo unitario: 6.47

TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0002	TUBERÍA EMT TR DE 10 PIES 3/4 IN	UND	7.80	0.32808	2.56
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.20340	2.18
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.20340	1.60
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.78	0.03500	0.13
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SEIS BALBOAS 47/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 18 Unidad: ML  
Matriz: E-0003 Costo unitario: 8.30

TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0003	TUBERÍA EMT TR DE 10 PIES 1 IN	UND	12.15	0.32808	3.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.22300	2.40
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.22300	1.76
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.16	0.03500	0.15
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>8.30</b>						
<b>8.30</b>						

(\* OCHO BALBOAS 30/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 19 Unidad: ML  
Matriz: E-0004 Costo unitario: 10.18

TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0004	TUBERÍA EMT TR DE 10 PIES 1 1/4 IN	UND	15.99	0.32808	5.25
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.25580	2.75
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.25580	2.01
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.76	0.03500	0.17
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>10.18</b>						
<b>10.18</b>						

(\* DIEZ BALBOAS 18/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 20 Unidad: ML  
Matriz: E-0005 Costo unitario: 11.19

TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0005	TUBERÍA EMT TR DE 10 PIES 1 1/2 IN	UND	17.30	0.32808	5.68
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.28540	3.07
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.28540	2.25
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.32	0.03500	0.19
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>11.19</b>						
<b>11.19</b>						

(\* ONCE BALBOAS 19/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 21 Unidad: **ML**  
Matriz: E-0006 Costo unitario: 15.37

TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0006	TUBERÍA EMT TR DE 10 PIES 2 IN	UND	27.60	0.32808	9.06
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.32800	3.52
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.32800	2.58
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.10	0.03500	0.21
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* QUINCE BALBOAS 37/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 22 Unidad: ML  
Matriz: E-0023 Costo unitario: 8.73

TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0023	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR D	UND	14.70	0.32808	4.82
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.20340	2.18
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.20340	1.60
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.78	0.03500	0.13
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* OCHO BALBOAS 73/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 23 Unidad: ML  
Matriz: E-0024 Costo unitario: 9.97

TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0024	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR D	UND	17.25	0.32808	5.66
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.22300	2.40
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.22300	1.76
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.16	0.03500	0.15
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* NUEVE BALBOAS 97/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 24 Unidad: ML  
Matriz: E-0025 Costo unitario: 13.45

TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0025	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR D	UND	26.55	0.32808	8.71
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.24600	2.64
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.24600	1.94
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.58	0.03500	0.16
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

**(\* TRECE BALBOAS 45/100 M.N. \*)**



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 25 Unidad: ML  
Matriz: E-0026 Costo unitario: 16.88

TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0026	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR D	UND	34.65	0.32808	11.37
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.28540	3.07
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.28540	2.25
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.32	0.03500	0.19
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>16.88</b>						
<b>16.88</b>						

(\* DIECISÉIS BALBOAS 88/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 26 Unidad: **ML**  
Matriz: E-0027 Costo unitario: 20.37

TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0027	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR D	UND	42.87	0.32808	14.06
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.32800	3.52
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.32800	2.58
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.10	0.03500	0.21
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* VEINTE BALBOAS 37/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 27 Unidad: ML  
Matriz: E-0028 Costo unitario: 25.90

TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0028	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR D	UND	57.36	0.32808	18.82
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.36740	3.95
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.36740	2.89
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.84	0.03500	0.24
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* VEINTICINCO BALBOAS 90/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 28 Unidad: ML  
Matriz: E-0033 Costo unitario: 3.51

TUBERÍA PVC TR DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0033	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 1/2 IN	UND	0.85	0.32808	0.28
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.16730	1.80
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.16730	1.32
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.12	0.03500	0.11
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TRES BALBOAS 51/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 29 Unidad: ML  
Matriz: E-0034 Costo unitario: 3.91

TUBERÍA PVC TR DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0034	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 3/4 IN	UND	1.14	0.32808	0.37
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.18370	1.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.18370	1.45
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.42	0.03500	0.12
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TRES BALBOAS 91/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 30 Unidad: ML  
Matriz: E-0035 Costo unitario: 4.60

TUBERÍA PVC TR DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0035	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 1 IN	UND	1.50	0.32808	0.49
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.21320	2.29
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.21320	1.68
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.97	0.03500	0.14
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CUATRO BALBOAS 60/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 31 Unidad: ML  
Matriz: E-0036 Costo unitario: 5.48

TUBERÍA PVC TR DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0036	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 1 1/4 IN	UND	2.27	0.32808	0.74
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.24600	2.64
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.24600	1.94
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.58	0.03500	0.16
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CINCO BALBOAS 48/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 32 Unidad: ML  
Matriz: E-0037 Costo unitario: 6.50

TUBERÍA PVC TR DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0037	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 1 1/2 IN	UND	2.97	0.32800	0.97
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.28700	3.08
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.28700	2.26
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.34	0.03500	0.19
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SEIS BALBOAS 50/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 33 Unidad: ML  
Matriz: E-0038 Costo unitario: 7.83

TUBERÍA PVC TR DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0038	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 2 IN	UND	4.64	0.32808	1.52
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.32800	3.52
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.32800	2.58
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.10	0.03500	0.21
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SIETE BALBOAS 83/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 34 Unidad: ML  
Matriz: E-0039 Costo unitario: 9.14

TUBERÍA PVC TR DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0039	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 2 1/2 IN	UND	6.21	0.32808	2.04
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.36900	3.96
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.36900	2.90
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.86	0.03500	0.24
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>9.14</b>						
<b>9.14</b>						

(\* NUEVE BALBOAS 14/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 35 Unidad: ML  
Matriz: E-0040 Costo unitario: 14.05

TUBERÍA PVC TR DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0040	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 3 IN	UND	8.61	0.32808	2.82
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.41000	4.40
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.82000	6.45
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	10.85	0.03500	0.38
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>14.05</b>						
<b>14.05</b>						

(\* CATORCE BALBOAS 05/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 36 Unidad: ML  
Matriz: E-0042 Costo unitario: 19.53

TUBERÍA PVC TR DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0042	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 4 IN	UND	12.93	0.32808	4.24
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.55760	5.99
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.11520	8.78
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	14.77	0.03500	0.52
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DIECINUEVE BALBOAS 53/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 37 Unidad: ML  
Matriz: E-0275 Costo unitario: 3.92

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 3/8 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0275	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 3/8 I	UND	1.20	1.00000	1.20
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.14110	1.52
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.14110	1.11
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.63	0.03500	0.09
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TRES BALBOAS 92/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 38 Unidad: ML  
Matriz: E-0276 Costo unitario: 4.34

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0276	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1/2 I	UND	1.26	1.00000	1.26
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.16040	1.72
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.16040	1.26
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.98	0.03500	0.10
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>4.34</b>						
<b>4.34</b>						

(\* CUATRO BALBOAS 34/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 39 Unidad: ML  
Matriz: E-0277 Costo unitario: 5.38

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0277	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 3/4 I	UND	1.47	1.00000	1.47
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.20340	2.18
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.20340	1.60
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.78	0.03500	0.13
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CINCO BALBOAS 38/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 40 Unidad: ML  
Matriz: E-0278 Costo unitario: 7.83

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0278	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 IN	UND	1.95	1.00000	1.95
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.30510	3.28
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.30510	2.40
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.68	0.03500	0.20
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SIETE BALBOAS 83/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 41 Unidad: ML  
Matriz: E-0279 Costo unitario: 10.27

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0279	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 1/4	UND	2.37	1.00000	2.37
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.41000	4.40
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.41000	3.23
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.63	0.03500	0.27
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>10.27</b>						
<b>10.27</b>						

(\* DIEZ BALBOAS 27/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 42 Unidad: ML  
Matriz: E-0280 Costo unitario: 16.02

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0280	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 1/2	UND	4.20	1.00000	4.20
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.61340	6.59
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.61340	4.83
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	11.42	0.03500	0.40
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>16.02</b>						
<b>16.02</b>						

(\* DIECISÉIS BALBOAS 02/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 43 Unidad: ML  
Matriz: E-0282 Costo unitario: 24.51

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0282	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 2 1/2	UND	4.80	1.00000	4.80
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.02340	10.99
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.02340	8.05
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	19.04	0.03500	0.67
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* VEINTICUATRO BALBOAS 51/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 44 Unidad: ML  
Matriz: E-0285 Costo unitario: 45.91

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0285	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 4 IN	UND	6.75	1.00000	6.75
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	2.03360	21.84
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	2.03360	16.00
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	37.84	0.03500	1.32
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CUARENTA Y CINCO BALBOAS 91/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 45 Unidad: ML  
Matriz: E-0286 Costo unitario: 4.69

TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0286	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 1/2 IN	ML	1.53	1.00000	1.53
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.16400	1.76
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.16400	1.29
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.05	0.03500	0.11
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>(* CUATRO BALBOAS 69/100 M.N. *)</b>						



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 46 Unidad: ML  
Matriz: E-0287 Costo unitario: 6.07

TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0287	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 3/4 IN	ML	2.16	1.00000	2.16
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.20340	2.18
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.20340	1.60
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.78	0.03500	0.13
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>6.07</b>						
<b>6.07</b>						

(\* SEIS BALBOAS 07/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 47 Unidad: ML  
Matriz: E-0288 Costo unitario: 9.03

TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0288	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 1 IN	ML	3.15	1.00000	3.15
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.30510	3.28
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.30510	2.40
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.68	0.03500	0.20
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* NUEVE BALBOAS 03/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 48 Unidad: ML  
Matriz: E-0291 Costo unitario: 23.74

TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0291	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 2 IN	ML	7.95	1.00000	7.95
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.82000	8.81
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.82000	6.45
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	15.26	0.03500	0.53
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* VEINTITRÉS BALBOAS 74/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 49 Unidad: ML  
Matriz: E-0293 Costo unitario: 40.64

TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0293	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 3 IN	ML	16.95	1.00000	16.95
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.23000	13.21
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.23000	9.68
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	22.89	0.03500	0.80
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CUARENTA BALBOAS 64/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 50 Unidad: ML  
Matriz: E-0295 Costo unitario: 47.28

TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0295	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 4 IN	ML	24.75	0.32808	8.12
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	2.03360	21.84
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	2.03360	16.00
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	37.84	0.03500	1.32
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CUARENTA Y SIETE BALBOAS 28/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 51 Unidad: UND  
Matriz: E-0297 Costo unitario: 3.85

CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0297	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1/2 IN	UND	0.96	1.00000	0.96
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.15000	1.61
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.15000	1.18
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.79	0.03500	0.10
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TRES BALBOAS 85/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 52 Unidad: UND  
Matriz: E-0299 Costo unitario: 6.45

CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0299	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1 IN	UND	2.40	1.00000	2.40
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.21000	2.26
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.21000	1.65
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.91	0.03500	0.14
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SEIS BALBOAS 45/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 53 Unidad: UND  
Matriz: E-0301 Costo unitario: 8.97

CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0301	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1 1/2 IN	UND	3.00	1.00000	3.00
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.31000	3.33
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.31000	2.44
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.77	0.03500	0.20
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>8.97</b>						
<b>8.97</b>						

(\* OCHO BALBOAS 97/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 54 Unidad: UND  
Matriz: E-0302 Costo unitario: 11.92

CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0302	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 2 IN	UND	4.80	1.00000	4.80
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.37000	3.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.37000	2.91
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.88	0.03500	0.24
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>11.92</b>						
<b>11.92</b>						

(\* ONCE BALBOAS 92/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 55 Unidad: UND  
Matriz: E-0303 Costo unitario: 16.84

CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0303	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 2 1/2 IN	UND	7.20	1.00000	7.20
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.50000	5.37
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.50000	3.94
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	9.31	0.03500	0.33
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DIECISÉIS BALBOAS 84/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 56 Unidad: UND  
Matriz: E-0304 Costo unitario: 25.44

CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0304	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 3 IN	UND	13.50	1.00000	13.50
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
MOC3		CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.62000	6.66
MOA1		AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.62000	4.88
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
HERR-1		HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	11.54	0.03500	0.40
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* VEINTICINCO BALBOAS 44/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 57 Unidad: UND  
Matriz: E-0306 Costo unitario: 36.26

CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0306	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 4 IN	UND	19.50	1.00000	19.50
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.87000	9.34
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.87000	6.85
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	16.19	0.03500	0.57
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>36.26</b>						
<b>36.26</b>						

(\* TREINTA Y SEIS BALBOAS 26/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 58 Unidad: UND  
Matriz: E-0307 Costo unitario: 3.34

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 3/8 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0307	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 3/8 IN	UND	0.57	1.00000	0.57
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.14400	1.55
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.14400	1.13
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.68	0.03500	0.09
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TRES BALBOAS 34/100 M.N. \*)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 59 Unidad: UND  
Matriz: E-0308 Costo unitario: 4.49

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1/2 IN

(\* CUATRO BALBOAS 49/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 60 Unidad: UND  
Matriz: E-0309 Costo unitario: 5.19

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0309	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 3/4 IN	UND	1.26	1.00000	1.26
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.20400	2.19
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.20400	1.61
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.80	0.03500	0.13
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CINCO BALBOAS 19/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 61 Unidad: UND  
Matriz: E-0310 Costo unitario: 7.55

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0310	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 IN	UND	2.70	1.00000	2.70
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.25200	2.71
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.25200	1.98
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.69	0.03500	0.16
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SIETE BALBOAS 55/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 62 Unidad: UND  
Matriz: E-0311 Costo unitario: 9.17

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0311	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 1/4 IN	UND	3.39	1.00000	3.39
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.30000	3.22
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.30000	2.36
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.58	0.03500	0.20
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* NUEVE BALBOAS 17/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 63 Unidad: UND  
Matriz: E-0312 Costo unitario: 10.83

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0312	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 1/2 IN	UND	3.66	1.00000	3.66
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.37200	4.00
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.37200	2.93
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.93	0.03500	0.24
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>10.83</b>						
<b>10.83</b>						

(\* DIEZ BALBOAS 83/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 64 Unidad: UND  
Matriz: E-0313 Costo unitario: 14.34

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0313	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 2 IN	UND	5.79	1.00000	5.79
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.44400	4.77
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.44400	3.49
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	8.26	0.03500	0.29
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>14.34</b>						
<b>14.34</b>						

(\* CATORCE BALBOAS 34/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 65 Unidad: UND  
Matriz: E-0314 Costo unitario: 16.88

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0314	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 2 1/2 IN	UND	5.33	1.00000	5.33
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.60000	6.44
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.60000	4.72
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	11.16	0.03500	0.39
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DIECISÉIS BALBOAS 88/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 66 Unidad: UND  
Matriz: E-0317 Costo unitario: 86.11

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0317	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 4 IN	UND	66.00	1.00000	66.00
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.04400	11.21
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.04400	8.22
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	19.43	0.03500	0.68
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* OCHENTA Y SEIS BALBOAS 11/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 67 Unidad: UND  
Matriz: E-0318 Costo unitario: 6.16

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0318	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1/2 IN	UND	2.31	1.00000	2.31
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.20000	2.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.20000	1.57
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.72	0.03500	0.13
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SEIS BALBOAS 16/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 68 Unidad: UND  
Matriz: E-0320 Costo unitario: 8.15

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0320	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 IN	UND	2.37	1.00000	2.37
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.30000	3.22
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.30000	2.36
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.58	0.03500	0.20
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* OCHO BALBOAS 15/100 M.N. \*)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 69 Unidad: UND  
Matriz: E-0321 Costo unitario: 12.73

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 1/4 IN

(\* DOCE BALBOAS 73/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 70 Unidad: UND  
Matriz: E-0322 Costo unitario: 15.95

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0322	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 1/2 IN	UND	7.29	1.00000	7.29
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.45000	4.83
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.45000	3.54
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	8.37	0.03500	0.29
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>15.95</b>						
<b>15.95</b>						

(\* QUINCE BALBOAS 95/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 71 Unidad: UND  
Matriz: E-0323 Costo unitario: 15.05

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0323	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 2 IN	UND	5.04	1.00000	5.04
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.52000	5.58
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.52000	4.09
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	9.67	0.03500	0.34
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>15.05</b>						
<b>15.05</b>						

(\* QUINCE BALBOAS 05/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 72 Unidad: UND  
Matriz: E-0324 Costo unitario: 32.55

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0324	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 2 1/2 IN	UND	21.00	1.00000	21.00
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
MOC3		CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.60000	6.44
MOA1		AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.60000	4.72
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
HERR-1		HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	11.16	0.03500	0.39
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TREINTA Y DOS BALBOAS 55/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 73 Unidad: UND  
Matriz: E-0325 Costo unitario: 38.30

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0325	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 3 IN	UND	23.85	1.00000	23.85
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.75000	8.06
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.75000	5.90
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	13.96	0.03500	0.49
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TREINTA Y OCHO BALBOAS 30/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 74 Unidad: UND  
Matriz: E-0327 Costo unitario: 104.11

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0327	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 4 IN	UND	81.00	1.00000	81.00
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.20000	12.89
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.20000	9.44
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	22.33	0.03500	0.78
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>104.11</b>						
<b>104.11</b>						

(\* CIENTO CUATRO BALBOAS 11/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 75 Unidad: UND  
Matriz: E-0328 Costo unitario: 6.47

CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0328	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1/2 IN	UND	2.31	1.00000	2.31
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
MOC3		CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.21600	2.32
MOA1		AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.21600	1.70
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
HERR-1		HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.02	0.03500	0.14
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SEIS BALBOAS 47/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 76 Unidad: UND  
Matriz: E-0330 Costo unitario: 10.53

CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0330	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 IN	UND	3.60	1.00000	3.60
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.36000	3.87
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.36000	2.83
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.70	0.03500	0.23
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>10.53</b>						
<b>10.53</b>						

(\* DIEZ BALBOAS 53/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 77 Unidad: UND  
Matriz: E-0331 Costo unitario: 14.16

CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0331	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 1/4 IN	UND	5.61	1.00000	5.61
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.44400	4.77
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.44400	3.49
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	8.26	0.03500	0.29
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>14.16</b>						
<b>14.16</b>						

(\* CATORCE BALBOAS 16/100 M.N. \*)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 78 Unidad: UND  
Matriz: E-0332 Costo unitario: 17.69

## CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 1/2 IN

(\* DIECISIETE BALBOAS 69/100 M.N. \*)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 79 Unidad: UND  
Matriz: E-0333 Costo unitario: 28.91

**CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 2 IN**

**(\* VEINTIOCHO BALBOAS 91/100 M.N. \*)**



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 80 Unidad: UND  
Matriz: E-0334 Costo unitario: 34.87

CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0334	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 2 1/2 IN	UND	21.00	1.00000	21.00
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
MOC3		CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.72000	7.73
MOA1		AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.72000	5.67
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
HERR-1		HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	13.40	0.03500	0.47
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>34.87</b>						
<b>34.87</b>						

(\* TREINTA Y CUATRO BALBOAS 87/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 81 Unidad: UND  
Matriz: E-0335 Costo unitario: 41.19

CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0335	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 3 IN	UND	23.85	1.00000	23.85
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.90000	9.67
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.90000	7.08
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	16.75	0.03500	0.59
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>41.19</b>						
<b>41.19</b>						

(\* CUARENTA Y UN BALBOAS 19/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 82 Unidad: UND  
Matriz: E-0337 Costo unitario: 108.74

CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0337	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 4 IN	UND	81.00	1.00000	81.00
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.44000	15.47
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.44000	11.33
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	26.80	0.03500	0.94
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>108.74</b>						
<b>108.74</b>						

(\* CIENTO OCHO BALBOAS 74/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 83 Unidad: UND  
Matriz: E-0542 Costo unitario: 2.26

CONECTOR TORNILLO EMT DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0542	CONECTOR TORNILLO EMT DE 1/2 IN	UND	0.33	1.00000	0.33
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.10000	1.07
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.10000	0.79
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.86	0.03500	0.07
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DOS BALBOAS 26/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 84 Unidad: UND  
Matriz: E-0543 Costo unitario: 2.77

CONECTOR TORNILLO EMT DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0543	CONECTOR TORNILLO EMT DE 3/4 IN	UND	0.46	1.00000	0.46
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.12000	1.29
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.12000	0.94
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.23	0.03500	0.08
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DOS BALBOAS 77/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 85 Unidad: UND  
Matriz: E-0544 Costo unitario: 3.65

CONECTOR TORNILLO EMT DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0544	CONECTOR TORNILLO EMT DE 1 IN	UND	0.76	1.00000	0.76
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
MOC3		CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.15000	1.61
MOA1		AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.15000	1.18
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
HERR-1		HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.79	0.03500	0.10
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TRES BALBOAS 65/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 86 Unidad: UND  
Matriz: E-0545 Costo unitario: 5.05

CONECTOR TORNILLO EMT DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0545	CONECTOR TORNILLO EMT DE 1 1/4 IN	UND	1.20	1.00000	1.20
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.20000	2.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.20000	1.57
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.72	0.03500	0.13
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CINCO BALBOAS 05/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 87 Unidad: UND  
Matriz: E-0827 Costo unitario: 0.54

CONECTOR PVC DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0827	CONECTOR PVC DE 1/2 IN	UND	0.13	1.00000	0.13
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.02125	0.23
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.02125	0.17
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.40	0.03500	0.01
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CERO BALBOAS 54/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 88 Unidad: UND  
Matriz: E-0562 Costo unitario: 1.23

UNIÓN TORNILLO EMT DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0562	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1/2 IN	UND	0.27	1.00000	0.27
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.05000	0.54
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.05000	0.39
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.93	0.03500	0.03
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* UN BALBOAS 23/100 M.N. \*)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 89 Unidad: UND  
Matriz: F-0564 Costo unitario: 1.92

UNIÓN TORNILO FMT DE 1 TN

(\* UN BALBOAS 92/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 90 Unidad: UND  
Matriz: E-0565 Costo unitario: 2.91

UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0565	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 1/4 IN	UND	1.17	1.00000	1.17
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.09000	0.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.09000	0.71
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.68	0.03500	0.06
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DOS BALBOAS 91/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 91 Unidad: UND  
Matriz: E-0566 Costo unitario: 3.41

UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0566	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 1/2 IN	UND	1.29	1.00000	1.29
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.11000	1.18
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.11000	0.87
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.05	0.03500	0.07
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TRES BALBOAS 41/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 92 Unidad: UND  
Matriz: E-0567 Costo unitario: 4.40

UNIÓN TORNILLO EMT DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0567	UNIÓN TORNILLO EMT DE 2 IN	UND	1.71	1.00000	1.71
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.14000	1.50
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.14000	1.10
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.60	0.03500	0.09
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CUATRO BALBOAS 40/100 M.N. \*)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 93 Unidad: UND  
Matriz: E-0338 Costo unitario: 5.69

CODO EMT DE 1/2 IN

(\* CINCO BALBOAS 69/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 94 Unidad: UND  
Matriz: E-0339 Costo unitario: 6.58

CODO EMT DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0339	CODO EMT DE 3/4 IN	UND	1.38	1.00000	1.38
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.27000	2.90
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.27000	2.12
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.02	0.03500	0.18
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SEIS BALBOAS 58/100 M.N. \*)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 95 Unidad: UND  
Matriz: E-0340 Costo unitario: 8.37

CODO FMT DF 1 IN

**(\* OCHO BALBOAS 37/100 M.N. \*)**



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 96 Unidad: UND  
Matriz: E-0341 Costo unitario: 12.09

CODO EMT DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0341	CODO EMT DE 1 1/4 IN	UND	4.38	1.00000	4.38
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.40000	4.30
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.40000	3.15
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.45	0.03500	0.26
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>12.09</b>						
<b>12.09</b>						

(\* DOCE BALBOAS 09/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 97 Unidad: UND  
Matriz: E-0342 Costo unitario: 14.95

CODO EMT DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0342	CODO EMT DE 1 1/2 IN	UND	5.31	1.00000	5.31
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.50000	5.37
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.50000	3.94
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	9.31	0.03500	0.33
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>14.95</b>						
<b>14.95</b>						

(\* CATORCE BALBOAS 95/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 98 Unidad: UND  
Matriz: E-0343 Costo unitario: 19.98

CODO EMT DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0343	CODO EMT DE 2 IN	UND	8.04	1.00000	8.04
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.62000	6.66
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.62000	4.88
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	11.54	0.03500	0.40
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DIECINUEVE BALBOAS 98/100 M.N. \*)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 99 Unidad: UND  
Matriz: E-0370 Costo unitario: 5.00

## CODOS PVC DE 1/2 IN

(\* CINCO BALBOAS 00/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 100 Unidad: UND  
Matriz: E-0371 Costo unitario: 5.64

CODOS PVC DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0371	CODOS PVC DE 3/4 IN	UND	0.25	1.00000	0.25
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.28000	3.01
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.28000	2.20
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.21	0.03500	0.18
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CINCO BALBOAS 64/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 101 Unidad: UND  
Matriz: E-0372 Costo unitario: 6.42

CODOS PVC DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0372	CODOS PVC DE 1 IN	UND	0.45	1.00000	0.45
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.31000	3.33
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.31000	2.44
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.77	0.03500	0.20
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SEIS BALBOAS 42/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 102 Unidad: UND  
Matriz: E-0373 Costo unitario: 8.46

CODOS PVC DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0373	CODOS PVC DE 1 1/4 IN	UND	0.75	1.00000	0.75
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.40000	4.30
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.40000	3.15
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.45	0.03500	0.26
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* OCHO BALBOAS 46/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 103 Unidad: UND  
Matriz: E-0374 Costo unitario: 10.27

CODOS PVC DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0374	CODOS PVC DE 1 1/2 IN	UND	1.02	1.00000	1.02
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.48000	5.16
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.48000	3.78
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	8.94	0.03500	0.31
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>10.27</b>						
<b>10.27</b>						

(\* DIEZ BALBOAS 27/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 104 Unidad: UND  
Matriz: E-0375 Costo unitario: 13.94

CODOS PVC DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0375	CODOS PVC DE 2 IN	UND	1.80	1.00000	1.80
<b>Total de Materiales</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.63000	6.77
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.63000	4.96
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	11.73	0.03500	0.41
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>13.94</b>						
<b>13.94</b>						

(\* TRECE BALBOAS 94/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 105 Unidad: UND  
Matriz: E-0376 Costo unitario: 17.90

CODOS PVC DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0376	CODOS PVC DE 2 1/2 IN	UND	3.45	1.00000	3.45
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.75000	8.06
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.75000	5.90
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	13.96	0.03500	0.49
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>17.90</b>						
<b>17.90</b>						

(\* DIECISIETE BALBOAS 90/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 106 Unidad: UND  
Matriz: E-0377 Costo unitario: 21.58

CODOS PVC DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0377	CODOS PVC DE 3 IN	UND	5.40	1.00000	5.40
<b>Total de Materiales</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.84000	9.02
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.84000	6.61
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	15.63	0.03500	0.55
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>21.58</b>						
<b>21.58</b>						

(\* VEINTIÚN BALBOAS 58/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 107 Unidad: UND  
Matriz: E-0379 Costo unitario: 34.76

CODOS PVC DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0379	CODOS PVC DE 4 IN	UND	10.68	1.00000	10.68
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.25000	13.43
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.25000	9.84
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	23.27	0.03500	0.81
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>34.76</b>						
<b>34.76</b>						

(\* TREINTA Y CUATRO BALBOAS 76/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 108 Unidad: ML  
Matriz: E-0043 Costo unitario: 0.78

CONDUCTOR 14 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0043	CONDUCTOR 14 AWG COBRE	ML	0.39	1.00000	0.39
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.02040	0.22
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.02040	0.16
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.38	0.03500	0.01
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CERO BALBOAS 78/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 109 Unidad: ML  
Matriz: E-0044 Costo unitario: 0.93

CONDUCTOR 12 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0044	CONDUCTOR 12 AWG COBRE	ML	0.46	1.00000	0.46
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.02460	0.26
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.02460	0.19
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.45	0.03500	0.02
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>(* CERO BALBOAS 93/100 M.N. *)</b>						



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 110 Unidad: ML  
Matriz: E-0045 Costo unitario: 1.35

CONDUCTOR 10 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0045	CONDUCTOR 10 AWG COBRE	ML	0.79	1.00000	0.79
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.02870	0.31
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.02870	0.23
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.54	0.03500	0.02
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* UN BALBOAS 35/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 111 Unidad: ML  
Matriz: E-0046 Costo unitario: 2.27

CONDUCTOR 8 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0046	CONDUCTOR 8 AWG COBRE	ML	1.56	1.00000	1.56
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.03690	0.40
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.03690	0.29
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.69	0.03500	0.02
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>2.27</b>						
<b>2.27</b>						

(\* DOS BALBOAS 27/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 112 Unidad: ML  
Matriz: E-0047 Costo unitario: 3.25

CONDUCTOR 6 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0047	CONDUCTOR 6 AWG COBRE	ML	2.39	1.00000	2.39
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.04510	0.48
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.04510	0.35
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.83	0.03500	0.03
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TRES BALBOAS 25/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 113 Unidad: ML  
Matriz: E-0048 Costo unitario: 5.01

CONDUCTOR 4 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0048	CONDUCTOR 4 AWG COBRE	ML	3.99	1.00000	3.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.05330	0.57
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.05330	0.42
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.99	0.03500	0.03
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CINCO BALBOAS 01/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 114 Unidad: ML  
Matriz: E-0049 Costo unitario: 6.90

CONDUCTOR 2 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0049	CONDUCTOR 2 AWG COBRE	ML	5.55	1.00000	5.55
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.06970	0.75
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.06970	0.55
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.30	0.03500	0.05
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SEIS BALBOAS 90/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 115 Unidad: ML  
Matriz: E-0050 Costo unitario: 9.61

CONDUTOR 1/0 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0050	CONDUTOR 1/0 AWG COBRE	ML	7.14	1.00000	7.14
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.09020	0.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.18040	1.42
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.39	0.03500	0.08
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* NUEVE BALBOAS 61/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 116 Unidad: ML  
Matriz: E-0051 Costo unitario: 11.64

CONDUTOR 2/0 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0051	CONDUTOR 2/0 AWG COBRE	ML	8.94	1.00000	8.94
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.09840	1.06
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.19680	1.55
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.61	0.03500	0.09
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>11.64</b>						
<b>11.64</b>						

(\* ONCE BALBOAS 64/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 117 Unidad: ML  
Matriz: E-0052 Costo unitario: 14.04

CONDUCTOR 3/0 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0052	CONDUCTOR 3/0 AWG COBRE	ML	11.12	1.00000	11.12
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.10660	1.14
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.21320	1.68
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.82	0.03500	0.10
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>14.04</b>						
<b>14.04</b>						

(\* CATORCE BALBOAS 04/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 118 Unidad: ML  
Matriz: E-0053 Costo unitario: 17.35

CONDUCTOR 4/0 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0053	CONDUCTOR 4/0 AWG COBRE	ML	14.09	1.00000	14.09
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.11880	1.28
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.23760	1.87
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.15	0.03500	0.11
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>17.35</b>						
<b>17.35</b>						

(\* DIECISIETE BALBOAS 35/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 119 Unidad: ML  
Matriz: E-0057 Costo unitario: 40.47

CONDUCTOR 500 MCM COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0057	CONDUCTOR 500 MCM COBRE	ML	32.58	1.00000	32.58
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.18040	1.94
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.72160	5.68
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.62	0.03500	0.27
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CUARENTA BALBOAS 47/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 120 Unidad: ML  
Matriz: E-0768 Costo unitario: 4.09

CONDUCTOR 2/0 AWG ALUMINIO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0768	CONDUCTOR 2/0 AWG ALUMINIO	ML	1.70	1.00000	1.70
<b>Total de Materiales</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.08860	0.95
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.17320	1.36
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.31	0.03500	0.08
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>(* CUATRO BALBOAS 09/100 M.N. *)</b>						



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 121 Unidad: ML  
Matriz: E-0769 Costo unitario: 4.65

CONDUCTOR 3/0 AWG ALUMINIO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0769	CONDUCTOR 3/0 AWG ALUMINIO	ML	2.02	1.00000	2.02
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.09600	1.03
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.19200	1.51
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.54	0.03500	0.09
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>4.65</b>						
<b>4.65</b>						

(\* CUATRO BALBOAS 65/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 122 Unidad: UND  
Matriz: E-0060 Costo unitario: 76.69

PANEL 125 AMP 8C MONTAJE SUPERFICIAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0060	PANEL 125 AMP 8C	UND	47.79	1.00000	47.79
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.50000	16.11
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.50000	11.81
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	27.92	0.03500	0.98
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SETENTA Y SEIS BALBOAS 69/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 123 Unidad: UND  
Matriz: E-0061 Costo unitario: 104.22

PANEL 125 AMP 12C MONTAJE SUPERFICIAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0061	PANEL 125 AMP 12C	UND	65.70	1.00000	65.70
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	2.00000	21.48
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	2.00000	15.74
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	37.22	0.03500	1.30
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CIENTO CUATRO BALBOAS 22/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 124 Unidad: UND  
Matriz: E-0063 Costo unitario: 140.56

PANEL 125 AMP 16C MONTAJE SUPERFICIAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0063	PANEL 125 AMP 16C	UND	92.40	1.00000	92.40
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	2.50000	26.85
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	2.50000	19.68
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	46.53	0.03500	1.63
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CIENTO CUARENTA BALBOAS 56/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 125 Unidad: UND  
Matriz: E-0065 Costo unitario: 171.78

PANEL 125 AMP 24C MONTAJE SUPERFICIAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0065	PANEL 125 AMP 24C	UND	114.00	1.00000	114.00
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	3.00000	32.22
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	3.00000	23.61
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	55.83	0.03500	1.95
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>171.78</b>						
<b>171.78</b>						

(\* CIENTO SETENTA Y UN BALBOAS 78/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 126 Unidad: UND  
Matriz: E-0068 Costo unitario: 216.67

PANEL 150 AMP 18C MONTAJE SUPERFICIAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0068	PANEL 150 AMP 18C	UND	156.00	1.00000	156.00
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	3.15000	33.83
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	3.15000	24.79
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	58.62	0.03500	2.05
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DOSCIENTOS DIECISÉIS BALBOAS 67/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 127 Unidad: UND  
Matriz: E-0070 Costo unitario: 238.42

PANEL 150 AMP 24C MONTAJE SUPERFICIAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0070	PANEL 150 AMP 24C	UND	171.00	1.00000	171.00
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	3.50000	37.59
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	3.50000	27.55
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	65.14	0.03500	2.28
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO BALBOAS 42/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 128 Unidad: UND  
Matriz: E-0073 Costo unitario: 358.97

PANEL 225 AMP 30C MONTAJE SUPERFICIAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0073	PANEL 225 AMP 30C	UND	277.10	1.00000	277.10
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	4.25000	45.65
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	4.25000	33.45
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	79.10	0.03500	2.77
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO BALBOAS 97/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 129 Unidad: UND  
Matriz: E-0076 Costo unitario: 321.31

PANEL 225 AMP 42C MONTAJE SUPERFICIAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0076	PANEL 225 AMP 42C	UND	225.00	1.00000	225.00
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	5.00000	53.70
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	5.00000	39.35
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	93.05	0.03500	3.26
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TRESCIENTOS VEINTIÚN BALBOAS 31/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 130 Unidad: UND  
Matriz: E-0077 Costo unitario: 105.57

PANEL 125 AMP 8C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0060	PANEL 125 AMP 8C	UND	47.79	1.00000	47.79
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	3.00000	32.22
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	3.00000	23.61
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	55.83	0.03500	1.95
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CIENTO CINCO BALBOAS 57/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 131 Unidad: UND  
Matriz: E-0078 Costo unitario: 133.12

PANEL 125 AMP 12C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0061	PANEL 125 AMP 12C	UND	65.70	1.00000	65.70
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	3.50000	37.59
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	3.50000	27.55
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	65.14	0.03500	2.28
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>133.12</b>						
<b>133.12</b>						

(\* CIENTO TREINTA Y TRES BALBOAS 12/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 132 Unidad: UND  
Matriz: E-0080 Costo unitario: 169.45

PANEL 125 AMP 16C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0063	PANEL 125 AMP 16C	UND	92.40	1.00000	92.40
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	4.00000	42.96
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	4.00000	31.48
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	74.44	0.03500	2.61
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>169.45</b>						
<b>169.45</b>						

(\* CIENTO SESENTA Y NUEVE BALBOAS 45/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 133 Unidad: UND  
Matriz: E-0082 Costo unitario: 210.31

PANEL 125 AMP 24C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0065	PANEL 125 AMP 24C	UND	114.00	1.00000	114.00
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	5.00000	53.70
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	5.00000	39.35
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	93.05	0.03500	3.26
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

**(\* DOSCIENTOS DIEZ BALBOAS 31/100 M.N. \*)**

Actualizado a:  
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5.4  
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 134 Unidad: UND  
Matriz: E-0085 Costo unitario: 244.60

PANEL 150 AMP 18C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0068	PANEL 150 AMP 18C	UND	156.00	1.00000	156.00
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	4.60000	49.40
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	4.60000	36.20
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	85.60	0.03500	3.00
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO BALBOAS 60/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 135 Unidad: UND  
Matriz: E-0087 Costo unitario: 267.31

PANEL 150 AMP 24C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0070	PANEL 150 AMP 24C	UND	171.00	1.00000	171.00
<b>Total de Materiales</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	5.00000	53.70
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	5.00000	39.35
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	93.05	0.03500	3.26
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>267.31</b>						
<b>267.31</b>						

(\* DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE BALBOAS 31/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 136 Unidad: UND  
Matriz: E-0090 Costo unitario: 387.86

PANEL 225 AMP 30C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0073	PANEL 225 AMP 30C	UND	277.10	1.00000	277.10
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	5.75000	61.76
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	5.75000	45.25
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	107.01	0.03500	3.75
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE BALBOAS 86/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 137 Unidad: UND  
Matriz: E-0093 Costo unitario: 350.20

PANEL 225 AMP 42C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0076	PANEL 225 AMP 42C	UND	225.00	1.00000	225.00
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	6.50000	69.81
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	6.50000	51.16
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	120.97	0.03500	4.23
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TRES CIENTOS CINCUENTA BALBOAS 20/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 138 Unidad: UND  
Matriz: E-0094 Costo unitario: 17.76

BREAKER PLUG IN 1 POLO, 15 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0094	BREAKER 15 A, 1P	UND	6.21	1.00000	6.21
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.60000	6.44
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.60000	4.72
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	11.16	0.03500	0.39
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>17.76</b>						
<b>17.76</b>						

(\* DIECISIETE BALBOAS 76/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 139 Unidad: UND  
Matriz: E-0095 Costo unitario: 18.73

BREAKER PLUG IN 1 POLO, 20 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0095	BREAKER 20 A, 1P	UND	6.21	1.00000	6.21
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.65000	6.98
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.65000	5.12
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	12.10	0.03500	0.42
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>18.73</b>						
<b>18.73</b>						

(\* DIECIOCHO BALBOAS 73/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 140 Unidad: UND  
Matriz: E-0096 Costo unitario: 19.95

BREAKER PLUG IN 1 POLO, 30 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0096	BREAKER 30 A, 1P	UND	5.88	1.00000	5.88
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.73000	7.84
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.73000	5.75
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	13.59	0.03500	0.48
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>19.95</b>						
<b>19.95</b>						

(\* DIECINUEVE BALBOAS 95/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 141 Unidad: UND  
Matriz: E-0097 Costo unitario: 22.87

BREAKER PLUG IN 1 POLO, 40 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0097	BREAKER 40 A, 1P	UND	8.04	1.00000	8.04
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.77000	8.27
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.77000	6.06
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	14.33	0.03500	0.50
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>22.87</b>						
<b>22.87</b>						

(\* VEINTIDOS BALBOAS 87/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 142 Unidad: UND  
Matriz: E-0104 Costo unitario: 91.65

BREAKER PLUG IN 1 POLO AFCI, 20 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0104	BREAKER 20 A, 1P AFCI	UND	74.31	1.00000	74.31
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.90000	9.67
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.90000	7.08
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	16.75	0.03500	0.59
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>91.65</b>						
<b>91.65</b>						

(\* NOVENTA Y UN BALBOAS 65/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 143 Unidad: UND  
Matriz: E-0107 Costo unitario: 98.27

BREAKER PLUG IN 1 POLO GFCI, 20 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0107	BREAKER 20 A, 1P GFCI	UND	80.93	1.00000	80.93
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.90000	9.67
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.90000	7.08
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	16.75	0.03500	0.59
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>98.27</b>						
<b>98.27</b>						

**(\* NOVENTA Y OCHO BALBOAS 27/100 M.N. \*)**



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 144 Unidad: UND  
Matriz: E-0109 Costo unitario: 24.33

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 15 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0109	BREAKER 2 POLO, 15 A	UND	12.78	1.00000	12.78
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.60000	6.44
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.60000	4.72
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	11.16	0.03500	0.39
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* VEINTICUATRO BALBOAS 33/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 145 Unidad: UND  
Matriz: E-0110 Costo unitario: 25.30

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 20 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0110	BREAKER 2 POLO, 20 A	UND	12.78	1.00000	12.78
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.65000	6.98
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.65000	5.12
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	12.10	0.03500	0.42
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* VEINTICINCO BALBOAS 30/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 146 Unidad: UND  
Matriz: E-0111 Costo unitario: 26.91

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 30 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0111	BREAKER 2 POLO, 30 A	UND	12.84	1.00000	12.84
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.73000	7.84
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.73000	5.75
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	13.59	0.03500	0.48
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* VEINTISÉIS BALBOAS 91/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 147 Unidad: UND  
Matriz: E-0112 Costo unitario: 28.85

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 40 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0112	BREAKER 2 POLO, 40 A	UND	14.40	1.00000	14.40
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.75000	8.06
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.75000	5.90
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	13.96	0.03500	0.49
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* VEINTIOCHO BALBOAS 85/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 148 Unidad: UND  
Matriz: E-0113 Costo unitario: 29.72

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 50 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0113	BREAKER 2 POLO, 50 A	UND	14.31	1.00000	14.31
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.80000	8.59
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.80000	6.30
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	14.89	0.03500	0.52
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* VEINTINUEVE BALBOAS 72/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 149 Unidad: UND  
Matriz: E-0114 Costo unitario: 31.53

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 60 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0114	BREAKER 2 POLO, 60 A	UND	14.19	1.00000	14.19
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.90000	9.67
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.90000	7.08
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	16.75	0.03500	0.59
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TREINTA Y UN BALBOAS 53/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 150 Unidad: UND  
Matriz: E-0115 Costo unitario: 53.27

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 70 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0115	BREAKER 2 POLO, 70 A	UND	33.81	1.00000	33.81
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.01000	10.85
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.01000	7.95
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	18.80	0.03500	0.66
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>53.27</b>						
<b>53.27</b>						

(\* CINCUENTA Y TRES BALBOAS 27/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 151 Unidad: UND  
Matriz: E-0118 Costo unitario: 62.63

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 100 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0118	BREAKER 2 POLO, 100 A	UND	39.90	1.00000	39.90
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.18000	12.67
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.18000	9.29
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	21.96	0.03500	0.77
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SESENTA Y DOS BALBOAS 63/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 152 Unidad: UND.  
Matriz: E-0119 Costo unitario: 99.63

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 125 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0119	BREAKER 2 POLO, 125 A	UND	74.40	1.00000	74.40
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.31000	14.07
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.31000	10.31
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	24.38	0.03500	0.85
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

**(\* NOVENTA Y NUEVE BALBOAS 63/100 M.N. \*)**



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 153 Unidad: UND  
Matriz: E-0127 Costo unitario: 64.54

BREAKER PLUG IN 3 POLO, 20 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0127	BREAKER 3 POLO, 20 A	UND	47.40	1.00000	47.40
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.89000	9.56
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.89000	7.00
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	16.56	0.03500	0.58
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SESENTA Y CUATRO BALBOAS 54/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 154 Unidad: UND  
Matriz: E-0131 Costo unitario: 69.55

BREAKER PLUG IN 3 POLO, 60 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0131	BREAKER 3 POLO, 60 A	UND	47.40	1.00000	47.40
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.15000	12.35
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.15000	9.05
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	21.40	0.03500	0.75
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

**(\* SESENTA Y NUEVE BALBOAS 55/100 M.N. \*)**



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 155 Unidad: UND  
Matriz: E-0150 Costo unitario: 170.71

BREAKER 125 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0150	BREAKER 125 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	74.40	1.00000	74.40
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	5.00000	53.70
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	5.00000	39.35
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	93.05	0.03500	3.26
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>170.71</b>						
<b>170.71</b>						

(\* CIENTO SETENTA BALBOAS 71/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 156 Unidad: UND  
Matriz: E-0151 Costo unitario: 213.89

BREAKER 150 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0151	BREAKER 150 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	105.44	1.00000	105.44
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	5.63000	60.47
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	5.63000	44.31
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	104.78	0.03500	3.67
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

**(\* DOSCIENTOS TRECE BALBOAS 89/100 M.N. \*)**



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 157 Unidad: UND  
Matriz: E-0152 Costo unitario: 245.38

BREAKER 175 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0152	BREAKER 175 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	124.99	1.00000	124.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	6.25000	67.13
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	6.25000	49.19
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	116.32	0.03500	4.07
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO BALBOAS 38/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 158 Unidad: UND  
Matriz: E-0180 Costo unitario: 114.22

BREAKER 60 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0180	BREAKER 60 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	41.99	1.00000	41.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	3.75000	40.28
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	3.75000	29.51
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	69.79	0.03500	2.44
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>114.22</b>						
<b>114.22</b>						

(\* CIENTO CATORCE BALBOAS 22/100 M.N. \*)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 159 Unidad: UND  
Matriz: E-0184 Costo unitario: 328.44

BREAKER 125 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1

(\* TRESCIENTOS VEINTIOCHO BALBOAS 44/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 160 Unidad: UND  
Matriz: E-0185 Costo unitario: 310.38

BREAKER 150 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0185	BREAKER 150 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	189.99	1.00000	189.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	6.25000	67.13
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	6.25000	49.19
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	116.32	0.03500	4.07
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TRESCIENTOS DIEZ BALBOAS 38/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 161 Unidad: UND  
Matriz: E-0186 Costo unitario: 342.51

BREAKER 175 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0186	BREAKER 175 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	209.99	1.00000	209.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	6.88000	73.89
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	6.88000	54.15
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	128.04	0.03500	4.48
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS BALBOAS 51/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 162 Unidad: UND  
Matriz: E-0187 Costo unitario: 339.46

BREAKER 200 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0187	BREAKER 200 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	194.99	1.00000	194.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	7.50000	80.55
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	7.50000	59.03
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	139.58	0.03500	4.89
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE BALBOAS 46/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 163 Unidad: UND  
Matriz: E-0188 Costo unitario: 368.53

BREAKER 225 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0188	BREAKER 225 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	199.99	1.00000	199.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	8.75000	93.98
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	8.75000	68.86
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	162.84	0.03500	5.70
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO BALBOAS 53/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 164 Unidad: UND  
Matriz: E-0227 Costo unitario: 94.15

SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 30A, 3 POLOS NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0227	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 30A, 3 POLOS N	UND	45.99	1.00000	45.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	2.50000	26.85
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	2.50000	19.68
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	46.53	0.03500	1.63
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>94.15</b>						
<b>94.15</b>						

(\* NOVENTA Y CUATRO BALBOAS 15/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 165 Unidad: UND  
Matriz: E-0228 Costo unitario: 117.22

SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 60A, 3 POLOS NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0228	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 60A, 3 POLOS N	UND	44.99	1.00000	44.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	3.75000	40.28
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	3.75000	29.51
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	69.79	0.03500	2.44
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>117.22</b>						
<b>117.22</b>						

(\* CIENTO DIECISIETE BALBOAS 22/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 166 Unidad: UND  
Matriz: E-0235 Costo unitario: 142.87

SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 30A, 3 POLOS NEMA 3R

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0235	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 30A, 3 POLOS N	UND	89.90	1.00000	89.90
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	2.75000	29.54
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	2.75000	21.64
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	51.18	0.03500	1.79
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>142.87</b>						
<b>142.87</b>						

(\* CIENTO CUARENTA Y DOS BALBOAS 87/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 167 Unidad: UND  
Matriz: E-0236 Costo unitario: 210.95

SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 60A, 3 POLOS NEMA 3R

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0236	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 60A, 3 POLOS N	UND	131.40	1.00000	131.40
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	4.13000	44.36
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	4.13000	32.50
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	76.86	0.03500	2.69
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

**(\* DOSCIENTOS DIEZ BALBOAS 95/100 M.N. \*)**



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 168 Unidad: UND  
Matriz: E-0237 Costo unitario: 281.93

SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 100A, 3 POLOS NEMA 3R

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0237	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 100A, 3 POLOS	UND	175.99	1.00000	175.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	5.50000	59.07
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	5.50000	43.29
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	102.36	0.03500	3.58
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

**(\* DOSCIENTOS OCHENTA Y UN BALBOAS 93/100 M.N. \*)**



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 169 Unidad: UND  
Matriz: E-0605 Costo unitario: 3.39

SWITCH 15 AMPS 1 POLO 120 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0605	SWITCH 15 AMPS 1 POLO 120 V	UND	0.99	1.00000	0.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.12500	1.34
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.12500	0.98
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.32	0.03500	0.08
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>3.39</b>						
<b>3.39</b>						

(\* TRES BALBOAS 39/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 170 Unidad: UND  
Matriz: E-0606 Costo unitario: 6.19

SWITCH 20 AMPS 1 POLO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0606	SWITCH 20 AMPS 1 POLO	UND	2.58	1.00000	2.58
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.18750	2.01
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.18750	1.48
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.49	0.03500	0.12
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SEIS BALBOAS 19/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 171 Unidad: UND  
Matriz: E-0607 Costo unitario: 5.74

SWITCH 15 AMPS 2 POLO 120 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0607	SWITCH 15 AMPS 2 POLO 120 V	UND	0.92	1.00000	0.92
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.25000	2.69
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.25000	1.97
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.66	0.03500	0.16
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CINCO BALBOAS 74/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 172 Unidad: UND  
Matriz: E-0609 Costo unitario: 11.01

SWITCH 15 AMPS 3 VÍAS 120 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0609	SWITCH 15 AMPS 3 VÍAS 120 V	UND	4.99	1.00000	4.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.31250	3.36
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.31250	2.46
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.82	0.03500	0.20
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>11.01</b>						
<b>11.01</b>						

(\* ONCE BALBOAS 01/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 173 Unidad: UND  
Matriz: E-0392 Costo unitario: 15.74

TIPOS DE ENTRADA DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0392	TIPOS DE ENTRADA DE 1/2 IN	UND	1.29	1.00000	1.29
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.75000	8.06
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.75000	5.90
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	13.96	0.03500	0.49
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>15.74</b>						
<b>15.74</b>						

(\* QUINCE BALBOAS 74/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 174 Unidad: UND  
Matriz: E-0393 Costo unitario: 18.65

TIPOS DE ENTRADA DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0393	TIPOS DE ENTRADA DE 3/4 IN	UND	1.89	1.00000	1.89
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.87000	9.34
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.87000	6.85
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	16.19	0.03500	0.57
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DIECIOCHO BALBOAS 65/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 175 Unidad: UND  
Matriz: E-0394 Costo unitario: 21.25

TIPOS DE ENTRADA DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0394	TIPOS DE ENTRADA DE 1 IN	UND	1.99	1.00000	1.99
<b>Total de Materiales</b>						
						<b>1.99</b>
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.00000	10.74
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.00000	7.87
<b>Total de Mano de Obra</b>						
						<b>18.61</b>
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	18.61	0.03500	0.65
<b>Total de Herramienta</b>						
						<b>0.65</b>
<b>Costo directo</b>						
						<b>21.25</b>
<b>Precio unitario</b>						
						<b>21.25</b>

(\* VEINTIÚN BALBOAS 25/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 176 Unidad: UND  
Matriz: E-0395 Costo unitario: 24.56

TIPOS DE ENTRADA DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0395	TIPOS DE ENTRADA DE 1 1/4 IN	UND	2.99	1.00000	2.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.12000	12.03
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.12000	8.81
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	20.84	0.03500	0.73
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* VEINTICUATRO BALBOAS 56/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 177 Unidad: UND  
Matriz: E-0396 Costo unitario: 27.63

TIPOS DE ENTRADA DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0396	TIPOS DE ENTRADA DE 1 1/2 IN	UND	3.55	1.00000	3.55
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.25000	13.43
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.25000	9.84
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	23.27	0.03500	0.81
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* VEINTISIETE BALBOAS 63/100 M.N. \*)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 178 Unidad: UND  
Matriz: F-0397 Costo unitario: 38.85

## TIPOS DE ENTRADA DE 2 TN

(\* TREINTA Y OCHO BALBOAS 85/100 M.N. \*)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 179 Unidad: UND  
Matriz: E-0784 Costo unitario: 51.17

CAJA PARA MEDIDOR 100A REDONDA 1 F

(\* CINCUENTA Y UN BALBOAS 17/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 180 Unidad: UND  
Matriz: E-0785 Costo unitario: 71.14

CAJA PARA MEDIDOR 100A CUADRADA 1 F

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0785	CAJA PARA MEDIDOR 100A CUADRADA 1 F	UND	27.79	1.00000	27.79
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	2.25000	24.17
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	2.25000	17.71
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	41.88	0.03500	1.47
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SETENTA Y UN BALBOAS 14/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 181 Unidad: UND  
Matriz: E-0786 Costo unitario: 91.57

CAJA PARA MEDIDOR 200A CUADRADA 1 F

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0786	CAJA PARA MEDIDOR 200A CUADRADA 1 F	UND	28.96	1.00000	28.96
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	3.25000	34.91
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	3.25000	25.58
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	60.49	0.03500	2.12
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>91.57</b>						
<b>91.57</b>						

(\* NOVENTA Y UN BALBOAS 57/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 182 Unidad: UND  
Matriz: E-0787 Costo unitario: 130.87

CAJA PARA MEDIDOR 200A CUADRADA 3 F

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0787	CAJA PARA MEDIDOR 200A CUADRADA 3 F	UND	44.19	1.00000	44.19
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	4.50000	48.33
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	4.50000	35.42
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	83.75	0.03500	2.93
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>130.87</b>						
<b>130.87</b>						

(\* CIENTO TREINTA BALBOAS 87/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 183 Unidad: UND  
Matriz: E-0405 Costo unitario: 9.29

CAJA 4 11/16 IN X 4 11/16 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0405	CAJA 4 11/16 IN X 4 11/16 IN	UND	2.55	1.00000	2.55
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.35000	3.76
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.35000	2.75
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.51	0.03500	0.23
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* NUEVE BALBOAS 29/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 184 Unidad: UND  
Matriz: E-0407 Costo unitario: 12.72

CAJA 3 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0407	CAJA 3 GANGS	UND	6.55	1.00000	6.55
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.32000	3.44
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.32000	2.52
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.96	0.03500	0.21
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>12.72</b>						
<b>12.72</b>						

(\* DOCE BALBOAS 72/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 185 Unidad: UND  
Matriz: E-0408 Costo unitario: 14.29

CAJA 4 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0408	CAJA 4 GANGS	UND	7.55	1.00000	7.55
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.35000	3.76
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.35000	2.75
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.51	0.03500	0.23
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>14.29</b>						
<b>14.29</b>						

(\* CATORCE BALBOAS 29/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 186 Unidad: UND  
Matriz: E-0409 Costo unitario: 17.31

CAJA 5 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0409	CAJA 5 GANGS	UND	9.99	1.00000	9.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.38000	4.08
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.38000	2.99
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.07	0.03500	0.25
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>17.31</b>						
<b>17.31</b>						

(\* DIECISIETE BALBOAS 31/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 187 Unidad: UND  
Matriz: E-0410 Costo unitario: 23.89

CAJA 6 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0410	CAJA 6 GANGS	UND	15.99	1.00000	15.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.41000	4.40
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.41000	3.23
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.63	0.03500	0.27
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* VEINTITRÉS BALBOAS 89/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 188 Unidad: UND  
Matriz: E-0413 Costo unitario: 7.09

CAJA DE UTILIDAD 2 IN X 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0413	CAJA DE UTILIDAD 2 IN X 4 IN	UND	1.39	0.94203	1.31
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.30000	3.22
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.30000	2.36
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.58	0.03500	0.20
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SIETE BALBOAS 09/100 M.N. \*)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 189 Unidad: UND  
Matriz: E-0414 Costo unitario: 7.79

#### **CAJA OCTOGONAL**

(\* SIETE BALBOAS 79/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 190 Unidad: UND  
Matriz: E-0415 Costo unitario: 30.07

CAJA DE PASO METAL 6"X6"X4" NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0415	CAJA DE PASO METAL 6"X6"X4" NEMA 1	UND	5.99	1.00000	5.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.25000	13.43
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.25000	9.84
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	23.27	0.03500	0.81
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TREINTA BALBOAS 07/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 191 Unidad: UND  
Matriz: E-0416 Costo unitario: 35.99

CAJA DE PASO METAL 8"X8"4" NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0416	CAJA DE PASO METAL 8"X8"4" NEMA 1	UND	9.99	1.00000	9.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.35000	14.50
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.35000	10.62
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	25.12	0.03500	0.88
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TREINTA Y CINCO BALBOAS 99/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 192 Unidad: UND  
Matriz: E-0420 Costo unitario: 52.80

CAJA DE PASO METAL 12"X12"X4" NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0420	CAJA DE PASO METAL 12"X12"X4" NEMA 1	UND	21.99	1.00000	21.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.60000	17.18
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.60000	12.59
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	29.77	0.03500	1.04
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CINCUENTA Y DOS BALBOAS 80/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 193 Unidad: UND  
Matriz: E-0423 Costo unitario: 65.70

CAJA DE PASO METAL 12"X12"X6" NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0423	CAJA DE PASO METAL 12"X12"X6" NEMA 1	UND	31.99	1.00000	31.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.75000	18.80
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.75000	13.77
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	32.57	0.03500	1.14
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SESENTA Y CINCO BALBOAS 70/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 194 Unidad: UND  
Matriz: E-0445 Costo unitario: 4.45

TAPA DE REPELLO PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0445	TAPA DE REPELLO PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"	UND	0.60	1.00000	0.60
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.20000	2.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.20000	1.57
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.72	0.03500	0.13
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CUATRO BALBOAS 45/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 195 Unidad: UND  
Matriz: E-0446 Costo unitario: 5.50

TAPA DE REPELLO PARA CAJA 4 11/16" X 4 11/16"

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0446	TAPA DE REPELLO PARA CAJA 4 11/16" X 4 11/16"	UND	1.65	1.00000	1.65
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.20000	2.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.20000	1.57
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.72	0.03500	0.13
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CINCO BALBOAS 50/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 196 Unidad: UND  
Matriz: E-0447 Costo unitario: 8.34

TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 2 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0447	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 2 GANGS	UND	4.49	1.00000	4.49
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.20000	2.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.20000	1.57
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.72	0.03500	0.13
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* OCHO BALBOAS 34/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 197 Unidad: UND  
Matriz: E-0448 Costo unitario: 8.40

TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 3 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0448	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 3 GANGS	UND	4.55	1.00000	4.55
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.20000	2.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.20000	1.57
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.72	0.03500	0.13
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* OCHO BALBOAS 40/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 198 Unidad: UND  
Matriz: E-0449 Costo unitario: 8.84

TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 4 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0449	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 4 GANGS	UND	4.99	1.00000	4.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.20000	2.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.20000	1.57
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.72	0.03500	0.13
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>(* OCHO BALBOAS 84/100 M.N. *)</b>						



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 199 Unidad: UND  
Matriz: E-0450 Costo unitario: 9.84

TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 5 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0450	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 5 GANGS	UND	5.99	1.00000	5.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.20000	2.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.20000	1.57
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.72	0.03500	0.13
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>9.84</b>						
<b>9.84</b>						

(\* NUEVE BALBOAS 84/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 200 Unidad: UND  
Matriz: E-0451 Costo unitario: 11.80

TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 6 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0451	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 6 GANGS	UND	7.95	1.00000	7.95
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.20000	2.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.20000	1.57
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.72	0.03500	0.13
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>11.80</b>						
<b>11.80</b>						

(\* ONCE BALBOAS 80/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 201 Unidad: UND  
Matriz: E-0454 Costo unitario: 2.23

TAPA CIEGA PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0454	TAPA CIEGA PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"	UND	0.49	1.00000	0.49
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.09000	0.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.09000	0.71
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.68	0.03500	0.06
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DOS BALBOAS 23/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 202 Unidad: UND  
Matriz: E-0455 Costo unitario: 2.39

TAPA CIEGA PARA CAJA 4 11/16" X 4 11/16"

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0455	TAPA CIEGA PARA CAJA 4 11/16" X 4 11/16"	UND	0.65	1.00000	0.65
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.09000	0.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.09000	0.71
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.68	0.03500	0.06
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DOS BALBOAS 39/100 M.N. \*)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 203 Unidad: UND  
 Matriz: E-0456 Costo unitario: 2.84

## TAPA CIEGA PARA CAJA DE 2 GANGS

**(\* DOS BALBOAS 84/100 M.N. \*)**



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 204 Unidad: UND  
Matriz: E-0463 Costo unitario: 2.06

TAPA CIEGA PARA CAJA DE UTILIDAD 2" X 4"

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0463	TAPA CIEGA PARA CAJA DE UTILIDAD 2" X 4"	UND	0.32	1.00000	0.32
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.09000	0.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.09000	0.71
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.68	0.03500	0.06
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DOS BALBOAS 06/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 205 Unidad: UND  
Matriz: E-0464 Costo unitario: 2.13

TAPA CIEGA PARA CAJA OCTOGONAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0464	TAPA CIEGA PARA CAJA OCTOGONAL	UND	0.39	1.00000	0.39
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
MOC3		CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.09000	0.97
MOA1		AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.09000	0.71
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
HERR-1		HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.68	0.03500	0.06
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DOS BALBOAS 13/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 206 Unidad: UND  
Matriz: E-0812 Costo unitario: 3.41

TAPA PARA SWITCH 1 GANG

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0812	TAPA PARA SWITCH 1 GANG	UND	0.52	1.00000	0.52
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.15000	1.61
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.15000	1.18
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.79	0.03500	0.10
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TRES BALBOAS 41/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 207 Unidad: UND  
Matriz: E-0813 Costo unitario: 4.42

TAPA PARA SWITCH 2 GANG

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0813	TAPA PARA SWITCH 2 GANG	UND	0.95	1.00000	0.95
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.18000	1.93
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.18000	1.42
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.35	0.03500	0.12
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CUATRO BALBOAS 42/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 208 Unidad: UND  
Matriz: E-0814 Costo unitario: 5.71

TAPA PARA SWITCH 3 GANG

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0814	TAPA PARA SWITCH 3 GANG	UND	1.66	1.00000	1.66
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.21000	2.26
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.21000	1.65
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.91	0.03500	0.14
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CINCO BALBOAS 71/100 M.N. \*)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 209 Unidad: UND  
Matriz: F-0815 Costo unitario: 6.57

## TAPA PARA SWITCH 4 GANG

(\* SEIS BALBOAS 57/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 210 Unidad: UND  
Matriz: E-0816 Costo unitario: 9.86

TAPA PARA SWITCH 5 GANG

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0816	TAPA PARA SWITCH 5 GANG	UND	4.08	1.00000	4.08
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.30000	3.22
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.30000	2.36
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.58	0.03500	0.20
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>9.86</b>						
<b>9.86</b>						

(\* NUEVE BALBOAS 86/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 211 Unidad: UND  
Matriz: E-0817 Costo unitario: 11.24

TAPA PARA SWITCH 6 GANG

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0817	TAPA PARA SWITCH 6 GANG	UND	4.31	1.00000	4.31
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.36000	3.87
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.36000	2.83
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.70	0.03500	0.23
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* ONCE BALBOAS 24/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 212 Unidad: UND  
Matriz: E-0818 Costo unitario: 11.81

TAPA PARA TOMA 1 GANG GFCI WATER PROOF

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0818	TAPA PARA TOMA 1 GANG GFCI WATER PROOF	UND	6.99	1.00000	6.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.25000	2.69
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.25000	1.97
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.66	0.03500	0.16
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* ONCE BALBOAS 81/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 213 Unidad: ML  
Matriz: E-0466 Costo unitario: 2.63

CORDON CAUCHO 2 X 16 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0466	CORDON CAUCHO 2 X 16 AWG COBRE	ML	0.80	1.00000	0.80
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.09470	1.02
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.09470	0.75
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.77	0.03500	0.06
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DOS BALBOAS 63/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 214 Unidad: ML  
Matriz: E-0467 Costo unitario: 3.47

CORDON CAUCHO 2 X 14 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0467	CORDON CAUCHO 2 X 14 AWG COBRE	ML	1.09	1.00000	1.09
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.12370	1.33
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.12370	0.97
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.30	0.03500	0.08
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TRES BALBOAS 47/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 215 Unidad: ML  
Matriz: E-0468 Costo unitario: 4.02

CORDON CAUCHO 2 X 12 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0468	CORDON CAUCHO 2 X 12 AWG COBRE	ML	1.49	1.00000	1.49
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.13130	1.41
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.13130	1.03
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.44	0.03500	0.09
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CUATRO BALBOAS 02/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 216 Unidad: ML  
Matriz: E-0472 Costo unitario: 3.08

CORDON CAUCHO 3 X 16 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0472	CORDON CAUCHO 3 X 16 AWG COBRE	ML	1.09	1.00000	1.09
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.10330	1.11
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.10330	0.81
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.92	0.03500	0.07
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TRES BALBOAS 08/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 217 Unidad: ML  
Matriz: E-0473 Costo unitario: 4.42

CORDON CAUCHO 3 X 14 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0473	CORDON CAUCHO 3 X 14 AWG COBRE	ML	1.89	1.00000	1.89
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.13130	1.41
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.13130	1.03
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.44	0.03500	0.09
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CUATRO BALBOAS 42/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 218 Unidad: ML  
Matriz: E-0474 Costo unitario: 4.88

CORDON CAUCHO 3 X 12 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0474	CORDON CAUCHO 3 X 12 AWG COBRE	ML	2.19	1.00000	2.19
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.13990	1.50
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.13990	1.10
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.60	0.03500	0.09
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>4.88</b>						
<b>4.88</b>						

(\* CUATRO BALBOAS 88/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 219 Unidad: ML  
Matriz: E-0475 Costo unitario: 6.43

CORDON CAUCHO 3 X 10 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0475	CORDON CAUCHO 3 X 10 AWG COBRE	ML	3.49	1.00000	3.49
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.15280	1.64
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.15280	1.20
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.84	0.03500	0.10
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SEIS BALBOAS 43/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 220 Unidad: ML  
Matriz: E-0481 Costo unitario: 7.57

CORDON CAUCHO 4 X 10 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0481	CORDON CAUCHO 4 X 10 AWG COBRE	ML	4.49	1.00000	4.49
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.16030	1.72
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.16030	1.26
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.98	0.03500	0.10
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SIETE BALBOAS 57/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 221 Unidad: UND  
Matriz: E-0635 Costo unitario: 15.17

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0635	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1/2 IN	UND	3.23	1.00000	3.23
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.62000	6.66
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.62000	4.88
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	11.54	0.03500	0.40
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* QUINCE BALBOAS 17/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 222 Unidad: UND  
Matriz: E-0636 Costo unitario: 19.01

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0636	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 3/4 IN	UND	3.60	1.00000	3.60
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.80000	8.59
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.80000	6.30
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	14.89	0.03500	0.52
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DIECINUEVE BALBOAS 01/100 M.N. \*)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 223 Unidad: UND  
Matriz: E-0637 Costo unitario: 24.81

## CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 IN

**(\* VEINTICUATRO BALBOAS 81/100 M.N. \*)**



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 224 Unidad: UND  
Matriz: E-0638 Costo unitario: 32.43

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0638	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 1/4 IN	UND	8.35	1.00000	8.35
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.25000	13.43
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.25000	9.84
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	23.27	0.03500	0.81
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TREINTA Y DOS BALBOAS 43/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 225 Unidad: UND  
Matriz: E-0639 Costo unitario: 47.72

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0639	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 1/2 IN	UND	12.08	1.00000	12.08
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.85000	19.87
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.85000	14.56
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	34.43	0.03500	1.21
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CUARENTA Y SIETE BALBOAS 72/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 226 Unidad: UND  
Matriz: E-0640 Costo unitario: 68.43

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0640	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 2 IN	UND	20.27	1.00000	20.27
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	2.50000	26.85
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	2.50000	19.68
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	46.53	0.03500	1.63
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

**(\* SESENTA Y OCHO BALBOAS 43/100 M.N. \*)**



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 227 Unidad: UND  
Matriz: E-0641 Costo unitario: 95.34

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0641	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 2 1/2 IN	UND	29.85	1.00000	29.85
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	3.40000	36.52
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	3.40000	26.76
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	63.28	0.03500	2.21
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* NOVENTA Y CINCO BALBOAS 34/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 228 Unidad: UND  
Matriz: E-0642 Costo unitario: 112.02

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0642	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 3 IN	UND	28.24	1.00000	28.24
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	4.35000	46.72
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	4.35000	34.23
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	80.95	0.03500	2.83
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>112.02</b>						
<b>112.02</b>						

(\* CIENTO DOCE BALBOAS 02/100 M.N. \*)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 229 Unidad: UND  
Matriz: E-0645 Costo unitario: 20.95

## CONDULETAS 3 SALIDAS DE 1/2 IN

**(\* VEINTE BALBOAS 95/100 M.N. \*)**



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 230 Unidad: UND  
Matriz: E-0589 Costo unitario: 7.47

TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 15 AMP 250 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0589	TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 15 AMP 250 V	UND	1.45	1.00000	1.45
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
MOC3		CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.31250	3.36
MOA1		AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.31250	2.46
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
HERR-1		HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.82	0.03500	0.20
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SIETE BALBOAS 47/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 231 Unidad: UND  
Matriz: E-0526 Costo unitario: 9.07

TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 20 AMP 125 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0526	TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 20 AMP 125 V	UND	1.85	1.00000	1.85
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.37500	4.03
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.37500	2.95
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.98	0.03500	0.24
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>9.07</b>						
<b>9.07</b>						

(\* NUEVE BALBOAS 07/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 232 Unidad: UND  
Matriz: E-0588 Costo unitario: 8.85

TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 20 AMP 250 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0588	TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 20 AMP 250 V	UND	1.63	1.00000	1.63
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.37500	4.03
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.37500	2.95
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.98	0.03500	0.24
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>8.85</b>						
<b>8.85</b>						

(\* OCHO BALBOAS 85/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 233 Unidad: UND  
Matriz: E-0536 Costo unitario: 7.41

TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS 250 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0536	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS 250 V	UND	1.39	1.00000	1.39
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.31250	3.36
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.31250	2.46
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.82	0.03500	0.20
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SIETE BALBOAS 41/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 234 Unidad: UND  
Matriz: E-0590 Costo unitario: 7.37

TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS 125 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0590	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS 125 V	UND	1.35	1.00000	1.35
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.31250	3.36
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.31250	2.46
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.82	0.03500	0.20
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>7.37</b>						
<b>7.37</b>						

(\* SIETE BALBOAS 37/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 235 Unidad: UND  
Matriz: E-0537 Costo unitario: 24.21

TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS GFCI O AFCI

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0537	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS GFCI O A	UND	16.99	1.00000	16.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.37500	4.03
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.37500	2.95
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.98	0.03500	0.24
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* VEINTICUATRO BALBOAS 21/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 236 Unidad: UND  
Matriz: E-0538 Costo unitario: 9.77

TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS 250 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0538	TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS 250 V	UND	2.55	1.00000	2.55
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.37500	4.03
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.37500	2.95
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.98	0.03500	0.24
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* NUEVE BALBOAS 77/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 237 Unidad: UND  
Matriz: E-0539 Costo unitario: 28.41

TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS GFCI O AFCI

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0539	TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS GFCI O A	UND	19.99	1.00000	19.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.43750	4.70
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.43750	3.44
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	8.14	0.03500	0.28
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* VEINTIOCHO BALBOAS 41/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 238 Unidad: UND  
Matriz: E-0540 Costo unitario: 42.01

TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS CON PUERTO USB 125 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0540	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS CON PUE	UND	35.99	1.00000	35.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.31250	3.36
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.31250	2.46
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.82	0.03500	0.20
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>42.01</b>						
<b>42.01</b>						

(\* CUARENTA Y DOS BALBOAS 01/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 239 Unidad: UND  
Matriz: E-0541 Costo unitario: 36.21

TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS CON PUERTO USB

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0541	TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS CON PUE	UND	28.99	1.00000	28.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.37500	4.03
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.37500	2.95
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.98	0.03500	0.24
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>36.21</b>						
<b>36.21</b>						

(\* TREINTA Y SEIS BALBOAS 21/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 240 Unidad: UND  
Matriz: E-0778 Costo unitario: 10.11

ROSETA DE PORCELANA

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0778	ROSETA DE PORCELANA	UND	2.99	1.00000	2.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.37000	3.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.37000	2.91
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.88	0.03500	0.24
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>10.11</b>						
<b>10.11</b>						

(\* DIEZ BALBOAS 11/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 241 Unidad: UND  
Matriz: E-0779 Costo unitario: 8.47

**ROSETA DE PLÁSTICO**

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0779	ROSETA DE PLÁSTICO	UND	1.35	1.00000	1.35
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.37000	3.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.37000	2.91
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.88	0.03500	0.24
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>8.47</b>						
<b>8.47</b>						

**(\* OCHO BALBOAS 47/100 M.N. \*)**



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 242 Unidad: UND  
Matriz: E-0666 Costo unitario: 256.23

LUMINARIA DE ESTACIONAMIENTOS 250 W HID

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0666	LUMINARIA DE ESTACIONAMIENTO 250 W HID	UND	184.00	1.00000	184.00
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	3.75000	40.28
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	3.75000	29.51
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	69.79	0.03500	2.44
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						
<b>256.23</b>						
<b>256.23</b>						

**(\* DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS BALBOAS 23/100 M.N. \*)**



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 243 Unidad: UND  
Matriz: E-0699 Costo unitario: 235.05

LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 50W

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0699	LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 50W	UND	205.00	1.00000	205.00
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.56000	16.75
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.56000	12.28
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	29.03	0.03500	1.02
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO BALBOAS 05/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 244 Unidad: UND  
Matriz: E-0700 Costo unitario: 240.05

LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 70W

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0700	LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 70W	UND	210.00	1.00000	210.00
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.56000	16.75
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.56000	12.28
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	29.03	0.03500	1.02
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DOSCIENTOS CUARENTA BALBOAS 05/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 245 Unidad: UND  
Matriz: E-0701 Costo unitario: 305.05

LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 100W

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0701	LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 100W	UND	275.00	1.00000	275.00
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.56000	16.75
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.56000	12.28
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	29.03	0.03500	1.02
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TRESCIENTOS CINCO BALBOAS 05/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 246 Unidad: UND  
Matriz: E-0728 Costo unitario: 77.06

LUMINARIA FLUORESCENTE DE CIELO RASO DE 2 X 4 PIES LED

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0728	LUMINARIA FLUORESCENTE DE CIELO RASO DE 2 X	UND	58.95	1.00000	58.95
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.94000	10.10
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.94000	7.40
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	17.50	0.03500	0.61
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SETENTA Y SIETE BALBOAS 06/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 247 Unidad: UND  
Matriz: E-0759 Costo unitario: 57.89

LUMINARIA DE EMERGENCIA DOBLE OJO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0759	LUMINARIA DE EMERGENCIA DOBLE OJO	UND	28.99	1.00000	28.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.50000	16.11
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.50000	11.81
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	27.92	0.03500	0.98
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CINCUENTA Y SIETE BALBOAS 89/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 248 Unidad: UND  
Matriz: E-0777 Costo unitario: 32.40

DETECTOR DE HUMO A BATERÍA

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0777	DETECTOR DE HUMO A BATERÍA	UND	11.99	1.00000	11.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.06000	11.38
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.06000	8.34
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	19.72	0.03500	0.69
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* TREINTA Y DOS BALBOAS 40/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 249 Unidad: UND  
Matriz: E-0900 Costo unitario: 52.79

DETECTOR DE CALOR

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0900	DETECTOR DE CALOR	UND	40.97	1.00000	40.97
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.61350	6.59
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.61350	4.83
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	11.42	0.03500	0.40
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CINCUENTA Y DOS BALBOAS 79/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 250 Unidad: UND  
Matriz: E-0592 Costo unitario: 23.74

VARILLA A TIERRA 3/8 IN DE 5 PIES

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0592	VARILLA A TIERRA 3/8 IN DE 5 PIES	UND	2.55	1.00000	2.55
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.10000	11.81
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.10000	8.66
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	20.47	0.03500	0.72
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* VEINTITRÉS BALBOAS 74/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 251 Unidad: UND  
Matriz: E-0593 Costo unitario: 28.18

VARILLA A TIERRA 1/2 IN DE 5 PIES

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0593	VARILLA A TIERRA 1/2 IN DE 5 PIES	UND	6.99	1.00000	6.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.10000	11.81
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.10000	8.66
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	20.47	0.03500	0.72
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* VEINTIOCHO BALBOAS 18/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 252 Unidad: UND  
Matriz: E-0595 Costo unitario: 40.54

VARILLA A TIERRA 5/8 IN DE 8 PIES

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0595	VARILLA A TIERRA 5/8 IN DE 8 PIES	UND	8.76	1.00000	8.76
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.65000	17.72
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.65000	12.99
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	30.71	0.03500	1.07
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CUARENTA BALBOAS 54/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 253 Unidad: UND  
Matriz: E-0600 Costo unitario: 17.08

GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 3/8 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0600	GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 3/8 IN	UND	1.10	1.00000	1.10
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.83000	8.91
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.83000	6.53
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	15.44	0.03500	0.54
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* DIECISIETE BALBOAS 08/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 254 Unidad: UND  
Matriz: E-0601 Costo unitario: 22.74

GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0601	GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 1/2 IN	UND	1.55	1.00000	1.55
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.10000	11.81
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.10000	8.66
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	20.47	0.03500	0.72
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* VEINTIDOS BALBOAS 74/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 255 Unidad: UND  
Matriz: E-0602 Costo unitario: 28.67

GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 5/8 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0602	GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 5/8 IN	UND	2.09	1.00000	2.09
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.38000	14.82
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.38000	10.86
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	25.68	0.03500	0.90
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* VEINTIOCHO BALBOAS 67/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 256 Unidad: UND  
Matriz: E-0824 Costo unitario: 70.54

ABANICO INDUSTRIAL KDK 56 IN DE DÍAMETRO INCLUYE DIMMER

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0824	ABANICO DE TECHO INDUSTRIAL 56 IN	UND	59.99	1.00000	59.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.54750	5.88
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.54750	4.31
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	10.19	0.03500	0.36
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* SETENTA BALBOAS 54/100 M.N. \*)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 257 Unidad: UND  
Matriz: E-0825 Costo unitario: 29.19

## FOTOCELDA DE 3000 WATTS

**(\* VEINTINUEVE BALBOAS 19/100 M.N. \*)**

Actualizado a:  
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5.4  
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página: 258 Unidad: UND  
Matriz: E-0826 Costo unitario: 43.05

TIMBRE DE 8 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Materiales</b>						
	MAT-E-0826	TIMBRE TIPO CAMPANA DE 10 IN	UND	12.99	1.00000	12.99
<b>Total de Materiales</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	1.56006	16.76
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	1.56006	12.28
<b>Total de Mano de Obra</b>						
<b>Herramienta</b>						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	29.04	0.03500	1.02
<b>Total de Herramienta</b>						
<b>Costo directo</b>						
<b>Precio unitario</b>						

(\* CUARENTA Y TRES BALBOAS 05/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página:	259	Unidad:	UND
Matriz:	RMV-C-1	Costo unitario:	52.70

**SALIDAS ELÉCTRICAS**

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Matrices</b>						
+ E-0033	TUBERÍA PVC TR DE 1/2 IN	ML				
MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.16730	1.80	
MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.16730	1.32	
MAT-E-0033	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 1/2 IN	UND	0.85	0.32808	0.28	
HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.12	0.03500	0.11	
		SUMA				3.51
		Cantidad: 4.30000				15.09
+ E-0044	CONDUCTOR 12 AWG COBRE	ML				
MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.02460	0.26	
MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.02460	0.19	
MAT-E-0044	CONDUCTOR 12 AWG COBRE	ML	0.46	1.00000	0.46	
HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.45	0.03500	0.02	
		SUMA				0.93
		Cantidad: 15.00000				13.95
+ E-0404	CAJA CUADRADA 4 IN X 4 IN	UND				
MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.35000	3.76	
MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.35000	2.75	
MAT-E-0404	CAJA CUADRADA 4 IN X 4 IN	UND	1.39	1.00000	1.39	
HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.51	0.03500	0.23	
		SUMA				8.13
		Cantidad: 1.00000				8.13
+ E-0370	CODOS PVC DE 1/2 IN	UND				
MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.25000	2.69	
MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.25000	1.97	
MAT-E-0370	CODOS PVC DE 1/2 IN	UND	0.18	1.00000	0.18	
HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.66	0.03500	0.16	
		SUMA				5.00
		Cantidad: 2.00000				10.00
+ E-0827	CONECTOR PVC DE 1/2 IN	UND				
MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.02125	0.23	
MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.02125	0.17	
MAT-E-0827	CONECTOR PVC DE 1/2 IN	UND	0.13	1.00000	0.13	
HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.40	0.03500	0.01	
		SUMA				0.54



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Cantidad: 2.00000						1.08
+ E-0445	TAPA DE REPELLO PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"	UND				
MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.20000	2.15	
MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.20000	1.57	
MAT-E-0445	TAPA DE REPELLO PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"	UND	0.60	1.00000	0.60	
HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.72	0.03500	0.13	
SUMA						4.45
Cantidad: 1.00000						4.45
<b>Total de Matrices</b>						<b>52.70</b>
<b>Costo directo</b>						<b>52.70</b>
<b>Precio unitario</b>						<b>52.70</b>

(\* CINCUENTA Y DOS BALBOAS 70/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página:	261	Unidad:	UND
Matriz:	RMV-C-2	Costo unitario:	99.22

ABANICOS DE TECHO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Matrices</b>						
+ E-0023	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR D	ML				
MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.20340	2.18	
MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.20340	1.60	
MAT-E-0023	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR D	UND	14.70	0.32808	4.82	
HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.78	0.03500	0.13	
		SUMA				8.73
		Cantidad: 1.50000				13.10
+ E-0414	CAJA OCTOGONAL	UND				
MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.35000	3.76	
MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.35000	2.75	
MAT-E-0414	CAJA OCTOGONAL	UND	1.05	1.00000	1.05	
HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.51	0.03500	0.23	
		SUMA				7.79
		Cantidad: 2.00000				15.58
+ E-0824	ABANICO INDUSTRIAL KDK 56 IN DE DÍAMETRO INC	UND				
MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.54750	5.88	
MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.54750	4.31	
MAT-E-0824	ABANICO DE TECHO INDUSTRIAL 56 IN	UND	59.99	1.00000	59.99	
HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	10.19	0.03500	0.36	
		SUMA				70.54
		Cantidad: 1.00000				70.54
<b>Total de Matrices</b>						<b>99.22</b>
<b>Costo directo</b>						<b>99.22</b>
<b>Precio unitario</b>						<b>99.22</b>

(\* NOVENTA Y NUEVE BALBOAS 22/100 M.N. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4**

Página:	262	Unidad:		ML
Matriz:	RMV-C-3	Costo unitario:		8.89

TUBERÍA CABLEADA 12 AWG

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
<b>Matrices</b>						
+ E-0033	TUBERÍA PVC TR DE 1/2 IN	ML				
MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.16730	1.80	
MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.16730	1.32	
MAT-E-0033	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 1/2 IN	UND	0.85	0.32808	0.28	
HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.12	0.03500	0.11	
SUMA						3.51
Cantidad: 1.00000						3.51
+ E-0044	CONDUCTOR 12 AWG COBRE	ML				
MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.02460	0.26	
MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.02460	0.19	
MAT-E-0044	CONDUCTOR 12 AWG COBRE	ML	0.46	1.00000	0.46	
HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.45	0.03500	0.02	
SUMA						0.93
Cantidad: 3.26000						3.03
+ E-0370	CODOS PVC DE 1/2 IN	UND				
MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.74	0.25000	2.69	
MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.87	0.25000	1.97	
MAT-E-0370	CODOS PVC DE 1/2 IN	UND	0.18	1.00000	0.18	
HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.66	0.03500	0.16	
SUMA						5.00
Cantidad: 0.47000						2.35
<b>Total de Matrices</b>						<b>8.89</b>
<b>Costo directo</b>						<b>8.89</b>
<b>Precio unitario</b>						<b>8.89</b>

(\* OCHO BALBOAS 89/100 M.N. \*)