



REPÚBLICA DE PANAMÁ CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

BASE DE DATOS DE ELECTRICIDAD – V5.4
MEGAPROYECTOS 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

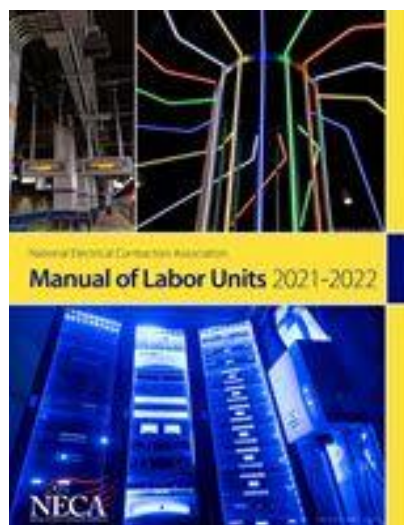
INTRODUCCIÓN

La presente base de datos posee doscientas cuarenta y seis (246) actividades eléctricas diversas, homologadas con las principales entidades del estado. Estas 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 megaproyectos 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.



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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
BASE DE DATOS ELECTRICIDAD				
INSTALACIÓN DE TUBERÍAS				
TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT				
16	E-0001	TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1/2 IN	ML	5.77
17	E-0002	TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 3/4 IN	ML	6.76
18	E-0003	TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1 IN	ML	8.60
19	E-0004	TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1 1/4 IN	ML	10.54
20	E-0005	TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1 1/2 IN	ML	11.58
21	E-0006	TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 2 IN	ML	15.84
IMPORTE DE TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT				
TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC				
22	E-0023	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 1/2 IN	ML	9.02
23	E-0024	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 3/4 IN	ML	10.27
24	E-0025	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 1 IN	ML	13.79
25	E-0026	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 1 1/4 IN	ML	17.27
26	E-0027	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 1 1/2 IN	ML	20.84
27	E-0028	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 2 IN	ML	26.42
IMPORTE DE TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC				
TUBERÍA DE PVC				
28	E-0033	TUBERÍA PVC TR DE 1/2 IN	ML	3.74
29	E-0034	TUBERÍA PVC TR DE 3/4 IN	ML	4.17
30	E-0035	TUBERÍA PVC TR DE 1 IN	ML	4.90
31	E-0036	TUBERÍA PVC TR DE 1 1/4 IN	ML	5.82
32	E-0037	TUBERÍA PVC TR DE 1 1/2 IN	ML	6.90
33	E-0038	TUBERÍA PVC TR DE 2 IN	ML	8.30
34	E-0039	TUBERÍA PVC TR DE 2 1/2 IN	ML	9.66
35	E-0040	TUBERÍA PVC TR DE 3 IN	ML	14.87
36	E-0042	TUBERÍA PVC TR DE 4 IN	ML	20.62
IMPORTE DE TUBERÍA DE PVC				
TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD				
37	E-0275	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 3/8 IN	ML	4.12
38	E-0276	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1/2 IN	ML	4.57
39	E-0277	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 3/4 IN	ML	5.67
40	E-0278	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 IN	ML	8.25

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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
41	E-0279	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 1/4 IN	ML	10.85
42	E-0280	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 1/2 IN	ML	16.87
43	E-0282	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 2 1/2 IN	ML	25.95
44	E-0285	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 4 IN	ML	48.76
IMPORTE DE TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD				
TUBERÍA LIQUID TIGHT				
45	E-0286	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 1/2 IN	ML	4.91
46	E-0287	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 3/4 IN	ML	6.36
47	E-0288	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 1 IN	ML	9.45
48	E-0291	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 2 IN	ML	24.88
49	E-0293	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 3 IN	ML	42.36
50	E-0295	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 4 IN	ML	50.13
IMPORTE DE TUBERÍA LIQUID TIGHT				
IMPORTE DE INSTALACIÓN DE TUBERÍAS				
INSTALACIÓN DE CONECTORES				
CONECTOR RECTO GREENFIELD				
51	E-0297	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1/2 IN	UND	4.05
52	E-0299	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1 IN	UND	6.74
53	E-0301	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1 1/2 IN	UND	9.40
54	E-0302	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 2 IN	UND	12.45
55	E-0303	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 2 1/2 IN	UND	17.54
56	E-0304	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 3 IN	UND	26.31
57	E-0306	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 4 IN	UND	37.47
IMPORTE DE CONECTOR RECTO GREENFIELD				
CONECTOR CURVO GREENFIELD				
58	E-0307	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 3/8 IN	UND	3.54
59	E-0308	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1/2 IN	UND	4.75
60	E-0309	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 3/4 IN	UND	5.47
61	E-0310	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 IN	UND	7.91
62	E-0311	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 1/4 IN	UND	9.59
63	E-0312	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 1/2 IN	UND	11.35
64	E-0313	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 2 IN	UND	14.96
65	E-0314	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 2 1/2 IN	UND	17.73
66	E-0317	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 4 IN	UND	87.57

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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
IMPORTE DE CONECTOR CURVO GREENFIELD				
CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT				
67	E-0318	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1/2 IN	UND	6.45
68	E-0320	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 IN	UND	8.57
69	E-0321	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 1/4 IN	UND	13.26
70	E-0322	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 1/2 IN	UND	16.58
71	E-0323	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 2 IN	UND	15.78
72	E-0324	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 2 1/2 IN	UND	33.40
73	E-0325	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 3 IN	UND	39.34
74	E-0327	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 4 IN	UND	105.80
IMPORTE DE CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT				
CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT				
75	E-0328	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1/2 IN	UND	6.77
76	E-0330	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 IN	UND	11.03
77	E-0331	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 1/4 IN	UND	14.78
78	E-0332	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 1/2 IN	UND	18.45
79	E-0333	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 2 IN	UND	29.78
80	E-0334	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 2 1/2 IN	UND	35.87
81	E-0335	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 3 IN	UND	42.45
82	E-0337	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 4 IN	UND	110.75
IMPORTE DE CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT				
CONECTOR TORNILLO EMT				
83	E-0542	CONECTOR TORNILLO EMT DE 1/2 IN	UND	2.39
84	E-0543	CONECTOR TORNILLO EMT DE 3/4 IN	UND	2.93
85	E-0544	CONECTOR TORNILLO EMT DE 1 IN	UND	3.85
86	E-0545	CONECTOR TORNILLO EMT DE 1 1/4 IN	UND	5.34
IMPORTE DE CONECTOR TORNILLO EMT				
CONECTORES PVC				
87	E-0827	CONECTOR PVC DE 1/2 IN	UND	0.58
IMPORTE DE CONECTORES PVC				
IMPORTE DE INSTALACIÓN DE CONECTORES				
INSTALACIÓN DE UNIONES				
UNIÓN TORNILLO EMT				
88	E-0562	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1/2 IN	UND	1.31

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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
89	E-0564	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 IN	UND	2.02
90	E-0565	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 1/4 IN	UND	3.03
91	E-0566	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 1/2 IN	UND	3.57
92	E-0567	UNIÓN TORNILLO EMT DE 2 IN	UND	4.60
IMPORTE DE UNIÓN TORNILLO EMT				
IMPORTE DE INSTALACIÓN DE UNIONES				
INSTALACIÓN DE CODOS				
CODOS EMT				
93	E-0338	CODO EMT DE 1/2 IN	UND	6.03
94	E-0339	CODO EMT DE 3/4 IN	UND	6.96
95	E-0340	CODO EMT DE 1 IN	UND	8.80
96	E-0341	CODO EMT DE 1 1/4 IN	UND	12.64
97	E-0342	CODO EMT DE 1 1/2 IN	UND	15.65
98	E-0343	CODO EMT DE 2 IN	UND	20.85
IMPORTE DE CODOS EMT				
CODOS PVC				
99	E-0370	CODOS PVC DE 1/2 IN	UND	5.34
100	E-0371	CODOS PVC DE 3/4 IN	UND	6.04
101	E-0372	CODOS PVC DE 1 IN	UND	6.85
102	E-0373	CODOS PVC DE 1 1/4 IN	UND	9.01
103	E-0374	CODOS PVC DE 1 1/2 IN	UND	10.94
104	E-0375	CODOS PVC DE 2 IN	UND	14.81
105	E-0376	CODOS PVC DE 2 1/2 IN	UND	18.94
106	E-0377	CODOS PVC DE 3 IN	UND	22.76
107	E-0379	CODOS PVC DE 4 IN	UND	36.50
IMPORTE DE CODOS PVC				
IMPORTE DE INSTALACIÓN DE CODOS				
ALAMBRADO Y CABLEADO				
ALAMBRADO Y CABLEADO DE COBRE				
108	E-0043	CONDUCTOR 14 AWG COBRE	ML	0.81
109	E-0044	CONDUCTOR 12 AWG COBRE	ML	0.97
110	E-0045	CONDUCTOR 10 AWG COBRE	ML	1.38
111	E-0046	CONDUCTOR 8 AWG COBRE	ML	2.33
112	E-0047	CONDUCTOR 6 AWG COBRE	ML	3.32

Estos costos aplican exclusivamente a megaproyectos de inversión pública.

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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
113	E-0048	CONDUCTOR 4 AWG COBRE	ML	5.09
114	E-0049	CONDUCTOR 2 AWG COBRE	ML	6.99
115	E-0050	CONDUCTOR 1/0 AWG COBRE	ML	9.79
116	E-0051	CONDUCTOR 2/0 AWG COBRE	ML	11.83
117	E-0052	CONDUCTOR 3/0 AWG COBRE	ML	14.26
118	E-0053	CONDUCTOR 4/0 AWG COBRE	ML	17.58
119	E-0057	CONDUCTOR 500 MCM COBRE	ML	41.03
IMPORTE DE ALAMBRADO Y CABLEADO DE COBRE				
ALAMBRADO Y CABLEADO DE ALUMINIO				
120	E-0768	CONDUCTOR 2/0 AWG ALUMINIO	ML	4.27
121	E-0769	CONDUCTOR 3/0 AWG ALUMINIO	ML	4.85
IMPORTE DE ALAMBRADO Y CABLEADO DE ALUMINIO				
IMPORTE DE ALAMBRADO Y CABLEADO				
PANEL MONTAJE SUPERFICIAL				
PANEL 125 AMP MONTAJE SUPERFICIAL				
122	E-0060	PANEL 125 AMP 8C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	78.79
123	E-0061	PANEL 125 AMP 12C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	107.02
124	E-0063	PANEL 125 AMP 16C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	144.06
125	E-0065	PANEL 125 AMP 24C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	175.98
IMPORTE DE PANEL 125 AMP MONTAJE SUPERFICIAL				
PANEL 150 AMP MONTAJE SUPERFICIAL				
126	E-0068	PANEL 150 AMP 18C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	221.07
127	E-0070	PANEL 150 AMP 24C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	243.32
IMPORTE DE PANEL 150 AMP MONTAJE SUPERFICIAL				
PANEL 225 AMP MONTAJE SUPERFICIAL				
128	E-0073	PANEL 225 AMP 30C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	364.90
129	E-0076	PANEL 225 AMP 42C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	328.29
IMPORTE DE PANEL 225 AMP MONTAJE SUPERFICIAL				
IMPORTE DE PANEL MONTAJE SUPERFICIAL				
PANEL MONTAJE EMPOTRADO				
PANEL 125 AMP MONTAJE EMPOTRADO				
130	E-0077	PANEL 125 AMP 8C MONTAJE EMPOTRADO	UND	109.77
131	E-0078	PANEL 125 AMP 12C MONTAJE EMPOTRADO	UND	138.02
132	E-0080	PANEL 125 AMP 16C MONTAJE EMPOTRADO	UND	175.03

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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
133	E-0082	PANEL 125 AMP 24C MONTAJE EMPOTRADO	UND	217.29
		IMPORTE DE PANEL 125 AMP MONTAJE EMPOTRADO		
		PANEL 150 AMP MONTAJE EMPOTRADO		
134	E-0085	PANEL 150 AMP 18C MONTAJE EMPOTRADO	UND	251.03
135	E-0087	PANEL 150 AMP 24C MONTAJE EMPOTRADO	UND	274.29
		IMPORTE DE PANEL 150 AMP MONTAJE EMPOTRADO		
		PANEL 225 AMP MONTAJE EMPOTRADO		
136	E-0090	PANEL 225 AMP 30C MONTAJE EMPOTRADO	UND	395.89
137	E-0093	PANEL 225 AMP 42C MONTAJE EMPOTRADO	UND	359.29
		IMPORTE DE PANEL 225 AMP MONTAJE EMPOTRADO		
		IMPORTE DE PANEL MONTAJE EMPOTRADO		
		BREAKER PLUG IN		
		BREAKER PLUG IN 1 POLO		
		BREAKER PLUG IN 1 POLO NORMAL		
138	E-0094	BREAKER PLUG IN 1 POLO, 15 A	UND	18.61
139	E-0095	BREAKER PLUG IN 1 POLO, 20 A	UND	19.63
140	E-0096	BREAKER PLUG IN 1 POLO, 30 A	UND	20.96
141	E-0097	BREAKER PLUG IN 1 POLO, 40 A	UND	23.95
		IMPORTE DE BREAKER PLUG IN 1 POLO NORMAL		
		BREAKER PLUG IN 1 POLO AFCI		
142	E-0104	BREAKER PLUG IN 1 POLO AFCI, 20 A	UND	92.91
		IMPORTE DE BREAKER PLUG IN 1 POLO AFCI		
		BREAKER PLUG IN 1 POLO GFCI		
143	E-0107	BREAKER PLUG IN 1 POLO GFCI, 20 A	UND	99.53
		IMPORTE DE BREAKER PLUG IN 1 POLO GFCI		
		IMPORTE DE BREAKER PLUG IN 1 POLO		
		BREAKER PLUG IN 2P		
		BREAKER PLUG IN 2P NORMAL		
144	E-0109	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 15 A	UND	25.18
145	E-0110	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 20 A	UND	26.20
146	E-0111	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 30 A	UND	27.92
147	E-0112	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 40 A	UND	29.89
148	E-0113	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 50 A	UND	30.83
149	E-0114	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 60 A	UND	32.79

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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
150	E-0115	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 70 A	UND	54.68
151	E-0118	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 100 A	UND	64.28
152	E-0119	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 125 A	UND.	101.45
IMPORTE DE BREAKER PLUG IN 2P NORMAL				
IMPORTE DE BREAKER PLUG IN 2P				
BREAKER PLUG IN 3P				
BREAKER PLUG IN 3P NORMAL				
153	E-0127	BREAKER PLUG IN 3 POLO, 20 A	UND	65.78
154	E-0131	BREAKER PLUG IN 3 POLO, 60 A	UND	71.15
IMPORTE DE BREAKER PLUG IN 3P NORMAL				
IMPORTE DE BREAKER PLUG IN 3P				
IMPORTE DE BREAKER PLUG IN				
BREAKER PLUG IN EN CAJA				
BREAKER DE 2 POLOS EN CAJA				
BREAKER DE 2 POLOS EN CAJA NEMA 1				
155	E-0150	BREAKER 125 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	177.69
156	E-0151	BREAKER 150 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	221.74
157	E-0152	BREAKER 175 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	254.11
IMPORTE DE BREAKER DE 2 POLOS EN CAJA NEMA 1				
IMPORTE DE BREAKER DE 2 POLOS EN CAJA				
BREAKER DE 3 POLOS EN CAJA				
BREAKER DE 3 POLOS EN CAJA NEMA 1				
158	E-0180	BREAKER 60 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	119.46
159	E-0184	BREAKER 125 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	336.29
160	E-0185	BREAKER 150 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	319.11
161	E-0186	BREAKER 175 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	352.13
162	E-0187	BREAKER 200 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	349.94
163	E-0188	BREAKER 225 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	380.75
IMPORTE DE BREAKER DE 3 POLOS EN CAJA NEMA 1				
IMPORTE DE BREAKER DE 3 POLOS EN CAJA				
IMPORTE DE BREAKER PLUG IN EN CAJA				
SAFETY SWITCHES				
SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 3 POLOS				
SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 3 POLOS NEMA 1				

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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
164	E-0227	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 30A, 3 POLOS NEMA 1	UND	97.65
165	E-0228	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 60A, 3 POLOS NEMA 1	UND	122.46
IMPORTE DE SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 3 POLOS NEMA 1				
SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 3 POLOS NEMA 3R				
166	E-0235	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 30A, 3 POLOS NEMA 3R	UND	146.71
167	E-0236	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 60A, 3 POLOS NEMA 3R	UND	216.73
168	E-0237	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 100A, 3 POLOS NEMA 3R	UND	289.62
IMPORTE DE SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 3 POLOS NEMA 3R				
IMPORTE DE SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 3 POLOS				
IMPORTE DE SAFETY SWITCHES SWITCHES				
SWITCHES PARA LÁMPARA (NO INCLUYE TAPA)				
169	E-0605	SWITCH 15 AMPS 1 POLO 120 V	UND	3.57
170	E-0606	SWITCH 20 AMPS 1 POLO	UND	6.45
171	E-0607	SWITCH 15 AMPS 2 POLO 120 V	UND	6.08
172	E-0609	SWITCH 15 AMPS 3 VÍAS 120 V	UND	11.44
IMPORTE DE SWITCHES PARA LÁMPARA (NO INCLUYE TAPA)				
IMPORTE DE SWITCHES TIPOS DE ENTRADA				
173	E-0392	TIPOS DE ENTRADA DE 1/2 IN	UND	16.78
174	E-0393	TIPOS DE ENTRADA DE 3/4 IN	UND	19.86
175	E-0394	TIPOS DE ENTRADA DE 1 IN	UND	22.65
176	E-0395	TIPOS DE ENTRADA DE 1 1/4 IN	UND	26.12
177	E-0396	TIPOS DE ENTRADA DE 1 1/2 IN	UND	29.37
178	E-0397	TIPOS DE ENTRADA DE 2 IN	UND	41.01
IMPORTE DE TIPOS DE ENTRADA CAJAS				
CAJAS O SOCKETS PARA MEDIDOR				
179	E-0784	CAJA PARA MEDIDOR 100A REDONDA 1 F	UND	53.97
180	E-0785	CAJA PARA MEDIDOR 100A CUADRADA 1 F	UND	74.27
181	E-0786	CAJA PARA MEDIDOR 200A CUADRADA 1 F	UND	96.10
182	E-0787	CAJA PARA MEDIDOR 200A CUADRADA 3 F	UND	137.16

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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
IMPORTE DE CAJAS O SOCKETS PARA MEDIDOR				
CAJAS PARA PISOS, TOMAS Y SWITCHES				
183	E-0405	CAJA 4 11/16 IN X 4 11/16 IN	UND	9.78
184	E-0407	CAJA 3 GANGS	UND	13.16
185	E-0408	CAJA 4 GANGS	UND	14.78
186	E-0409	CAJA 5 GANGS	UND	17.84
187	E-0410	CAJA 6 GANGS	UND	24.47
188	E-0413	CAJA DE UTILIDAD 2 IN X 4 IN	UND	7.51
189	E-0414	CAJA OCTOGONAL	UND	8.28
IMPORTE DE CAJAS PARA PISOS, TOMAS Y SWITCHES				
CAJAS DE PASO				
CAJAS DE PASO NEMA 1				
190	E-0415	CAJA DE PASO METAL 6"X6"X4" NEMA 1	UND	31.81
191	E-0416	CAJA DE PASO METAL 8"X8"X4" NEMA 1	UND	37.88
192	E-0420	CAJA DE PASO METAL 12"X12"X4" NEMA 1	UND	55.05
193	E-0423	CAJA DE PASO METAL 12"X12"X6" NEMA 1	UND	68.14
IMPORTE DE CAJAS DE PASO NEMA 1				
IMPORTE DE CAJAS DE PASO				
IMPORTE DE CAJAS				
TAPAS CAJAS DE PISOS, TOMAS Y SWITCHES				
TAPAS DE REPELLO				
194	E-0445	TAPA DE REPELLO PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"	UND	4.74
195	E-0446	TAPA DE REPELLO PARA CAJA 4 11/16" X 4 11/16"	UND	5.79
196	E-0447	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 2 GANGS	UND	8.63
197	E-0448	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 3 GANGS	UND	8.69
198	E-0449	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 4 GANGS	UND	9.13
199	E-0450	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 5 GANGS	UND	10.13
200	E-0451	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 6 GANGS	UND	12.09
IMPORTE DE TAPAS DE REPELLO				
TAPAS CIEGAS				
201	E-0454	TAPA CIEGA PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"	UND	2.35
202	E-0455	TAPA CIEGA PARA CAJA 4 11/16" X 4 11/16"	UND	2.51
203	E-0456	TAPA CIEGA PARA CAJA DE 2 GANGS	UND	2.96
204	E-0463	TAPA CIEGA PARA CAJA DE UTILIDAD 2" X 4"	UND	2.18

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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
205	E-0464	TAPA CIEGA PARA CAJA OCTOGONAL	UND	2.25
IMPORTE DE TAPAS CIEGAS				
TAPAS PARA SWITCH				
206	E-0812	TAPA PARA SWITCH 1 GANG	UND	3.61
207	E-0813	TAPA PARA SWITCH 2 GANG	UND	4.68
208	E-0814	TAPA PARA SWITCH 3 GANG	UND	6.00
209	E-0815	TAPA PARA SWITCH 4 GANG	UND	6.91
210	E-0816	TAPA PARA SWITCH 5 GANG	UND	10.28
211	E-0817	TAPA PARA SWITCH 6 GANG	UND	11.74
IMPORTE DE TAPAS PARA SWITCH				
TAPAS PARA TOMAS				
212	E-0818	TAPA PARA TOMA 1 GANG GFCI WATER PROOF	UND	12.15
IMPORTE DE TAPAS PARA TOMAS				
IMPORTE DE TAPAS CAJAS DE PISOS, TOMAS Y SWITCHES				
CABLE CORDÓN CAUCHO				
CABLE CORDÓN CAUCHO DE 2 CONDUCTORES				
213	E-0466	CORDON CAUCHO 2 X 16 AWG COBRE	ML	2.76
214	E-0467	CORDON CAUCHO 2 X 14 AWG COBRE	ML	3.65
215	E-0468	CORDON CAUCHO 2 X 12 AWG COBRE	ML	4.20
IMPORTE DE CABLE CORDÓN CAUCHO DE 2 CONDUCTORES				
CABLE CORDÓN CAUCHODE 3 CONDUCTORES				
216	E-0472	CORDON CAUCHO 3 X 16 AWG COBRE	ML	3.22
217	E-0473	CORDON CAUCHO 3 X 14 AWG COBRE	ML	4.60
218	E-0474	CORDON CAUCHO 3 X 12 AWG COBRE	ML	5.08
219	E-0475	CORDON CAUCHO 3 X 10 AWG COBRE	ML	6.65
IMPORTE DE CABLE CORDÓN CAUCHODE 3 CONDUCTORES				
CABLE CORDÓN CAUCHODE 4 CONDUCTORES				
220	E-0481	CORDON CAUCHO 4 X 10 AWG COBRE	ML	7.80
IMPORTE DE CABLE CORDÓN CAUCHODE 4 CONDUCTORES				
IMPORTE DE CABLE CORDÓN CAUCHO				
CONDULETAS				

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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
CONDULETAS 2 SALIDAS				
221	E-0635	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1/2 IN	UND	16.04
222	E-0636	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 3/4 IN	UND	20.12
223	E-0637	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 IN	UND	26.21
224	E-0638	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 1/4 IN	UND	34.17
225	E-0639	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 1/2 IN	UND	50.30
226	E-0640	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 2 IN	UND	71.93
227	E-0641	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 2 1/2 IN	UND	100.09
228	E-0642	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 3 IN	UND	118.11
IMPORTE DE CONDULETAS 2 SALIDAS				
CONDULETAS 3 SALIDAS				
229	E-0645	CONDULETAS 3 SALIDAS DE 1/2 IN	UND	22.35
IMPORTE DE CONDULETAS 3 SALIDAS				
IMPORTE DE CONDULETAS				
TOMACORRIENTES				
TOMACORRIENTE SENCILLO				
230	E-0589	TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 15 AMP 250 V	UND	7.90
231	E-0526	TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 20 AMP 125 V	UND	9.59
232	E-0588	TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 20 AMP 250 V	UND	9.37
IMPORTE DE TOMACORRIENTE SENCILLO				
TOMACORRIENTE DOBLE INCLUYE TAPA				
233	E-0536	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS 250 V	UND	7.84
234	E-0590	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS 125 V	UND	7.80
235	E-0537	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS GFCI O AFCI	UND	24.73
236	E-0538	TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS 250 V	UND	10.29
237	E-0539	TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS GFCI O AFCI	UND	29.03
238	E-0540	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS CON PUERTO USB 125 V	UND	42.44
239	E-0541	TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS CON PUERTO USB	UND	36.73
IMPORTE DE TOMACORRIENTE DOBLE INCLUYE TAPA				
IMPORTE DE TOMACORRIENTES				
LUMINARIA				
ROSETA (PORCELANA O PLÁSTICO)				
240	E-0778	ROSETA DE PORCELANA	UND	10.64
241	E-0779	ROSETA DE PLÁSTICO	UND	9.00

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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
		IMPORTE DE ROSETA (PORCELANA O PLÁSTICO)		
		LUMINARIA DE ESTACIONAMIENTOS Y POSTES		
242	E-0666	LUMINARIA DE ESTACIONAMIENTOS 250 W HID	UND	261.47
		IMPORTE DE LUMINARIA DE ESTACIONAMIENTOS Y POSTES		
		LUMINARIA TIPO WALLPACK		
243	E-0699	LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 50W	UND	237.23
244	E-0700	LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 70W	UND	242.23
245	E-0701	LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 100W	UND	307.23
		IMPORTE DE LUMINARIA TIPO WALLPACK		
		LUMINARIA FLUORESCENTE DE CIELO RASO		
246	E-0728	LUMINARIA FLUORESCENTE DE CIELO RASO DE 2 X 4 PIES LED	UND	78.37
		IMPORTE DE LUMINARIA FLUORESCENTE DE CIELO RASO		
		LUMINARIA DE EMERGENCIA Y LETREROS DE SALIDA		
247	E-0759	LUMINARIA DE EMERGENCIA DOBLE OJO	UND	59.99
		IMPORTE DE LUMINARIA DE EMERGENCIA Y LETREROS DE SALIDA		
		IMPORTE DE LUMINARIA		
		DETECTOR DE HUMO Y CALOR		
248	E-0777	DETECTOR DE HUMO A BATERÍA	UND	33.89
249	E-0900	DETECTOR DE CALOR	UND	53.64
		IMPORTE DE DETECTOR DE HUMO Y CALOR		
		VARILLA A TIERRA Y GRAPAS		
		VARILLA DE COBRE A TIERRA CON GRAPAS		
250	E-0592	VARILLA A TIERRA 3/8 IN DE 5 PIES	UND	25.27
251	E-0593	VARILLA A TIERRA 1/2 IN DE 5 PIES	UND	29.71
252	E-0595	VARILLA A TIERRA 5/8 IN DE 8 PIES	UND	42.84
253	E-0600	GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 3/8 IN	UND	18.25
254	E-0601	GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 1/2 IN	UND	24.27
255	E-0602	GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 5/8 IN	UND	30.59
		IMPORTE DE VARILLA DE COBRE A TIERRA CON GRAPAS		
		IMPORTE DE VARILLA A TIERRA Y GRAPAS		
		ABANICOS DE TECHO INCLUYE DIMMER		

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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
256	E-0824	ABANICO INDUSTRIAL KDK 56 IN DE DIÁMETRO INCLUYE DIMMER	UND	71.30
		IMPORTE DE ABANICOS DE TECHO INCLUYE DIMMER		
		FOTOCELDA		
257	E-0825	FOTOCELDA DE 3000 WATTS	UND	30.33
		IMPORTE DE FOTOCELDA		
		TIMBRE TIPO CAMPANA		
258	E-0826	TIMBRE DE 8 IN	UND	45.22
		IMPORTE DE TIMBRE TIPO CAMPANA		
		ACTIVIDADES COMPUESTAS		
259	RMV-C-1	SALIDAS ELÉCTRICAS	UND	55.83
261	RMV-C-2	ABANICOS DE TECHO	UND	101.39
262	RMV-C-3	TUBERÍA CABLEADA 12 AWG	ML	9.41
		IMPORTE DE ACTIVIDADES COMPUESTAS		
		IMPORTE DE BASE DE DATOS ELECTRICIDAD		
		IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO		

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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 16

Unidad: ML

Matriz: E-0001

Costo unitario: 5.77

TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0001	TUBERÍA EMT TR DE 10 PIES 1/2 IN	UND	5.99	0.32808	1.97
Total de Materiales						1.97
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.18370	2.12
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.18370	1.55
Total de Mano de Obra						3.67
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.67	0.03500	0.13
Total de Herramienta						0.13
Costo directo						5.77
Precio unitario						5.77

(* CINCO BALBOAS 77/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 17

Unidad: ML

Matriz: E-0002

Costo unitario: 6.76

TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0002	TUBERÍA EMT TR DE 10 PIES 3/4 IN	UND	7.80	0.32808	2.56
Total de Materiales						2.56
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.20340	2.35
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.20340	1.71
Total de Mano de Obra						4.06
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.06	0.03500	0.14
Total de Herramienta						0.14
Costo directo						6.76
Precio unitario						6.76

(* SEIS BALBOAS 76/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 18

Unidad: ML

Matriz: E-0003

Costo unitario: 8.60

TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0003	TUBERÍA EMT TR DE 10 PIES 1 IN	UND	12.15	0.32808	3.99
Total de Materiales						3.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.22300	2.57
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.22300	1.88
Total de Mano de Obra						4.45
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.45	0.03500	0.16
Total de Herramienta						0.16
Costo directo						8.60
Precio unitario						8.60

(* OCHO BALBOAS 60/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 19

Unidad: ML

Matriz: E-0004

Costo unitario: 10.54

TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0004	TUBERÍA EMT TR DE 10 PIES 1 1/4 IN	UND	15.99	0.32808	5.25
Total de Materiales						5.25
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.25580	2.95
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.25580	2.16
Total de Mano de Obra						5.11
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.11	0.03500	0.18
Total de Herramienta						0.18
Costo directo						10.54
Precio unitario						10.54

(* DIEZ BALBOAS 54/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 20

Unidad: ML

Matriz: E-0005

Costo unitario: 11.58

TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0005	TUBERÍA EMT TR DE 10 PIES 1 1/2 IN	UND	17.30	0.32808	5.68
Total de Materiales						5.68
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.28540	3.29
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.28540	2.41
Total de Mano de Obra						5.70
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.70	0.03500	0.20
Total de Herramienta						0.20
Costo directo						11.58
Precio unitario						11.58

(* ONCE BALBOAS 58/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 21

Unidad: ML

Matriz: E-0006

Costo unitario: 15.84

TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0006	TUBERÍA EMT TR DE 10 PIES 2 IN	UND	27.60	0.32808	9.06
Total de Materiales						9.06
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.32800	3.78
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.32800	2.77
Total de Mano de Obra						6.55
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.55	0.03500	0.23
Total de Herramienta						0.23
Costo directo						15.84
Precio unitario						15.84

(* QUINCE BALBOAS 84/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 22

Unidad: ML

Matriz: E-0023

Costo unitario: 9.02

TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0023	TUBERÍA ELÉCTRICA RIGIDA INTERMEDIA IMC TR D	UND	14.70	0.32808	4.82
Total de Materiales						4.82
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.20340	2.35
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.20340	1.71
Total de Mano de Obra						4.06
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.06	0.03500	0.14
Total de Herramienta						0.14
Costo directo						9.02
Precio unitario						9.02

(* NUEVE BALBOAS 02/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 23

Unidad: ML

Matriz: E-0024

Costo unitario: 10.27

TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0024	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR D	UND	17.25	0.32808	5.66
Total de Materiales						5.66
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.22300	2.57
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.22300	1.88
Total de Mano de Obra						4.45
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.45	0.03500	0.16
Total de Herramienta						0.16
Costo directo						10.27
Precio unitario						10.27

(* DIEZ BALBOAS 27/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 24

Unidad: ML

Matriz: E-0025

Costo unitario: 13.79

TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0025	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR D	UND	26.55	0.32808	8.71
Total de Materiales						8.71
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.24600	2.84
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.24600	2.07
Total de Mano de Obra						4.91
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.91	0.03500	0.17
Total de Herramienta						0.17
Costo directo						13.79
Precio unitario						13.79

(* TRECE BALBOAS 79/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 25

Unidad: ML

Matriz: E-0026

Costo unitario: 17.27

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0026	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR D	UND	34.65	0.32808	11.37
Total de Materiales						11.37
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.28540	3.29
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.28540	2.41
Total de Mano de Obra						5.70
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.70	0.03500	0.20
Total de Herramienta						0.20
Costo directo						17.27
Precio unitario						17.27

(* DIECISIETE BALBOAS 27/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 26

Unidad: ML

Matriz: E-0027

Costo unitario: 20.84

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0027	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR D	UND	42.87	0.32808	14.06
Total de Materiales						14.06
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.32800	3.78
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.32800	2.77
Total de Mano de Obra						6.55
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.55	0.03500	0.23
Total de Herramienta						0.23
Costo directo						20.84
Precio unitario						20.84

(* VEINTE BALBOAS 84/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 27

Unidad: ML

Matriz: E-0028

Costo unitario: 26.42

TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0028	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR D	UND	57.36	0.32808	18.82
Total de Materiales						18.82
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.36740	4.24
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.36740	3.10
Total de Mano de Obra						7.34
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.34	0.03500	0.26
Total de Herramienta						0.26
Costo directo						26.42
Precio unitario						26.42

(* VEINTISÉIS BALBOAS 42/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 28

Unidad: ML

Matriz: E-0033

Costo unitario: 3.74

TUBERÍA PVC TR DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0033	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 1/2 IN	UND	0.85	0.32808	0.28
Total de Materiales						0.28
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.16730	1.93
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.16730	1.41
Total de Mano de Obra						3.34
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.34	0.03500	0.12
Total de Herramienta						0.12
Costo directo						3.74
Precio unitario						3.74

(* TRES BALBOAS 74/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 29

Unidad: ML

Matriz: E-0034

Costo unitario: 4.17

TUBERÍA PVC TR DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0034	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 3/4 IN	UND	1.14	0.32808	0.37
Total de Materiales						0.37
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.18370	2.12
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.18370	1.55
Total de Mano de Obra						3.67
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.67	0.03500	0.13
Total de Herramienta						0.13
Costo directo						4.17
Precio unitario						4.17

(* CUATRO BALBOAS 17/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 30

Unidad: ML

Matriz: E-0035

Costo unitario: 4.90

TUBERÍA PVC TR DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0035	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 1 IN	UND	1.50	0.32808	0.49
Total de Materiales						0.49
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.21320	2.46
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.21320	1.80
Total de Mano de Obra						4.26
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.26	0.03500	0.15
Total de Herramienta						0.15
Costo directo						4.90
Precio unitario						4.90

(* CUATRO BALBOAS 90/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 31

Unidad: ML

Matriz: E-0036

Costo unitario: 5.82

TUBERÍA PVC TR DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0036	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 1 1/4 IN	UND	2.27	0.32808	0.74
Total de Materiales						0.74
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.24600	2.84
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.24600	2.07
Total de Mano de Obra						4.91
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.91	0.03500	0.17
Total de Herramienta						0.17
Costo directo						5.82
Precio unitario						5.82

(* CINCO BALBOAS 82/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 32

Unidad: ML

Matriz: E-0037

Costo unitario: 6.90

TUBERÍA PVC TR DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0037	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 1 1/2 IN	UND	2.97	0.32800	0.97
Total de Materiales						0.97
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.28700	3.31
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.28700	2.42
Total de Mano de Obra						5.73
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.73	0.03500	0.20
Total de Herramienta						0.20
Costo directo						6.90
Precio unitario						6.90

(* SEIS BALBOAS 90/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 33

Unidad: ML

Matriz: E-0038

Costo unitario: 8.30

TUBERÍA PVC TR DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0038	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 2 IN	UND	4.64	0.32808	1.52
Total de Materiales						1.52
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.32800	3.78
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.32800	2.77
Total de Mano de Obra						6.55
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.55	0.03500	0.23
Total de Herramienta						0.23
Costo directo						8.30
Precio unitario						8.30

(* OCHO BALBOAS 30/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 34

Unidad: ML

Matriz: E-0039

Costo unitario: 9.66

TUBERÍA PVC TR DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0039	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 2 1/2 IN	UND	6.21	0.32808	2.04
Total de Materiales						2.04
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.36900	4.25
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.36900	3.11
Total de Mano de Obra						7.36
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.36	0.03500	0.26
Total de Herramienta						0.26
Costo directo						9.66
Precio unitario						9.66

(* NUEVE BALBOAS 66/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 35

Unidad: ML

Matriz: E-0040

Costo unitario: 14.87

TUBERÍA PVC TR DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0040	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 3 IN	UND	8.61	0.32808	2.82
Total de Materiales						2.82
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.41000	4.73
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.82000	6.91
Total de Mano de Obra						11.64
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	11.64	0.03500	0.41
Total de Herramienta						0.41
Costo directo						14.87
Precio unitario						14.87

(* CATORCE BALBOAS 87/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 36

Unidad: ML

Matriz: E-0042

Costo unitario: 20.62

TUBERÍA PVC TR DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0042	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 4 IN	UND	12.93	0.32808	4.24
Total de Materiales						4.24
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.55760	6.43
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.11520	9.40
Total de Mano de Obra						15.83
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	15.83	0.03500	0.55
Total de Herramienta						0.55
Costo directo						20.62
Precio unitario						20.62

(* VEINTE BALBOAS 62/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 37

Unidad: ML

Matriz: E-0275

Costo unitario: 4.12

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 3/8 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0275	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 3/8 I	UND	1.20	1.00000	1.20
Total de Materiales						1.20
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.14110	1.63
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.14110	1.19
Total de Mano de Obra						2.82
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.82	0.03500	0.10
Total de Herramienta						0.10
Costo directo						4.12
Precio unitario						4.12

(* CUATRO BALBOAS 12/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 38

Unidad: ML

Matriz: E-0276

Costo unitario: 4.57

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0276	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1/2 I	UND	1.26	1.00000	1.26
Total de Materiales						1.26
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.16040	1.85
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.16040	1.35
Total de Mano de Obra						3.20
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.20	0.03500	0.11
Total de Herramienta						0.11
Costo directo						4.57
Precio unitario						4.57

(* CUATRO BALBOAS 57/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 39

Unidad: ML

Matriz: E-0277

Costo unitario: 5.67

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0277	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 3/4 I	UND	1.47	1.00000	1.47
Total de Materiales						1.47
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.20340	2.35
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.20340	1.71
Total de Mano de Obra						4.06
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.06	0.03500	0.14
Total de Herramienta						0.14
Costo directo						5.67
Precio unitario						5.67

(* CINCO BALBOAS 67/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 40

Unidad: ML

Matriz: E-0278

Costo unitario: 8.25

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0278	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 IN	UND	1.95	1.00000	1.95
Total de Materiales						1.95
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.30510	3.52
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.30510	2.57
Total de Mano de Obra						6.09
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.09	0.03500	0.21
Total de Herramienta						0.21
Costo directo						8.25
Precio unitario						8.25

(* OCHO BALBOAS 25/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 41

Unidad: ML

Matriz: E-0279

Costo unitario: 10.85

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0279	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 1/4	UND	2.37	1.00000	2.37
Total de Materiales						2.37
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.41000	4.73
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.41000	3.46
Total de Mano de Obra						8.19
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	8.19	0.03500	0.29
Total de Herramienta						0.29
Costo directo						10.85
Precio unitario						10.85

(* DIEZ BALBOAS 85/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 42

Unidad: ML

Matriz: E-0280

Costo unitario: 16.87

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0280	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 1/2	UND	4.20	1.00000	4.20
Total de Materiales						4.20
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.61340	7.07
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.61340	5.17
Total de Mano de Obra						12.24
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	12.24	0.03500	0.43
Total de Herramienta						0.43
Costo directo						16.87
Precio unitario						16.87

(* DIECISÉIS BALBOAS 87/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 43

Unidad: ML

Matriz: E-0282

Costo unitario: 25.95

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0282	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 2 1/2	UND	4.80	1.00000	4.80
Total de Materiales						4.80
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.02340	11.80
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.02340	8.63
Total de Mano de Obra						20.43
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	20.43	0.03500	0.72
Total de Herramienta						0.72
Costo directo						25.95
Precio unitario						25.95

(* VEINTICINCO BALBOAS 95/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 44

Unidad: ML

Matriz: E-0285

Costo unitario: 48.76

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0285	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 4 IN	UND	6.75	1.00000	6.75
Total de Materiales						6.75
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	2.03360	23.45
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	2.03360	17.14
Total de Mano de Obra						40.59
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	40.59	0.03500	1.42
Total de Herramienta						1.42
Costo directo						48.76
Precio unitario						48.76

(* CUARENTA Y OCHO BALBOAS 76/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 45

Unidad: ML

Matriz: E-0286

Costo unitario: 4.91

TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0286	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 1/2 IN	ML	1.53	1.00000	1.53
Total de Materiales						1.53
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.16400	1.89
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.16400	1.38
Total de Mano de Obra						3.27
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.27	0.03500	0.11
Total de Herramienta						0.11
Costo directo						4.91
Precio unitario						4.91

(* CUATRO BALBOAS 91/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 46

Unidad: ML

Matriz: E-0287

Costo unitario: 6.36

TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0287	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 3/4 IN	ML	2.16	1.00000	2.16
Total de Materiales						2.16
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.20340	2.35
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.20340	1.71
Total de Mano de Obra						4.06
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.06	0.03500	0.14
Total de Herramienta						0.14
Costo directo						6.36
Precio unitario						6.36

(* SEIS BALBOAS 36/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 47

Unidad: ML

Matriz: E-0288

Costo unitario: 9.45

TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0288	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 1 IN	ML	3.15	1.00000	3.15
Total de Materiales						3.15
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.30510	3.52
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.30510	2.57
Total de Mano de Obra						6.09
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.09	0.03500	0.21
Total de Herramienta						0.21
Costo directo						9.45
Precio unitario						9.45

(* NUEVE BALBOAS 45/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 48

Unidad: ML

Matriz: E-0291

Costo unitario: 24.88

TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0291	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 2 IN	ML	7.95	1.00000	7.95
Total de Materiales						7.95
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.82000	9.45
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.82000	6.91
Total de Mano de Obra						16.36
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	16.36	0.03500	0.57
Total de Herramienta						0.57
Costo directo						24.88
Precio unitario						24.88

(* VEINTICUATRO BALBOAS 88/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 49

Unidad: ML

Matriz: E-0293

Costo unitario: 42.36

TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0293	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 3 IN	ML	16.95	1.00000	16.95
Total de Materiales						16.95
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.23000	14.18
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.23000	10.37
Total de Mano de Obra						24.55
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	24.55	0.03500	0.86
Total de Herramienta						0.86
Costo directo						42.36
Precio unitario						42.36

(* CUARENTA Y DOS BALBOAS 36/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 50

Unidad: ML

Matriz: E-0295

Costo unitario: 50.13

TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0295	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 4 IN	ML	24.75	0.32808	8.12
Total de Materiales						8.12
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	2.03360	23.45
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	2.03360	17.14
Total de Mano de Obra						40.59
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	40.59	0.03500	1.42
Total de Herramienta						1.42
Costo directo						50.13
Precio unitario						50.13

(* CINCUENTA BALBOAS 13/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 51

Unidad: UND

Matriz: E-0297

Costo unitario: 4.05

CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0297	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1/2 IN	UND	0.96	1.00000	0.96
Total de Materiales						0.96
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.15000	1.73
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.15000	1.26
Total de Mano de Obra						2.99
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.99	0.03500	0.10
Total de Herramienta						0.10
Costo directo						4.05
Precio unitario						4.05

(* CUATRO BALBOAS 05/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 52 Unidad: UND
Matriz: E-0299 Costo unitario: 6.74

CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0299	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1 IN	UND	2.40	1.00000	2.40
Total de Materiales						2.40
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.21000	2.42
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.21000	1.77
Total de Mano de Obra						4.19
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.19	0.03500	0.15
Total de Herramienta						0.15
Costo directo						6.74
Precio unitario						6.74

(* SEIS BALBOAS 74/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 53

Unidad: UND

Matriz: E-0301

Costo unitario: 9.40

CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0301	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1 1/2 IN	UND	3.00	1.00000	3.00
Total de Materiales						3.00
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.31000	3.57
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.31000	2.61
Total de Mano de Obra						6.18
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.18	0.03500	0.22
Total de Herramienta						0.22
Costo directo						9.40
Precio unitario						9.40

(* NUEVE BALBOAS 40/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 54

Unidad: UND

Matriz: E-0302

Costo unitario: 12.45

CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0302	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 2 IN	UND	4.80	1.00000	4.80
Total de Materiales						4.80
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.37000	4.27
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.37000	3.12
Total de Mano de Obra						7.39
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.39	0.03500	0.26
Total de Herramienta						0.26
Costo directo						12.45
Precio unitario						12.45

(* DOCE BALBOAS 45/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 55

Unidad: UND

Matriz: E-0303

Costo unitario: 17.54

CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0303	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 2 1/2 IN	UND	7.20	1.00000	7.20
Total de Materiales						7.20
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.50000	5.77
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.50000	4.22
Total de Mano de Obra						9.99
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	9.99	0.03500	0.35
Total de Herramienta						0.35
Costo directo						17.54
Precio unitario						17.54

(* DIECISIETE BALBOAS 54/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 56

Unidad: UND

Matriz: E-0304

Costo unitario: 26.31

CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0304	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 3 IN	UND	13.50	1.00000	13.50
Total de Materiales						13.50
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.62000	7.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.62000	5.23
Total de Mano de Obra						12.38
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	12.38	0.03500	0.43
Total de Herramienta						0.43
Costo directo						26.31
Precio unitario						26.31

(* VEINTISÉIS 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 57

Unidad: UND

Matriz: E-0306

Costo unitario: 37.47

CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0306	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 4 IN	UND	19.50	1.00000	19.50
Total de Materiales						19.50
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.87000	10.03
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.87000	7.33
Total de Mano de Obra						17.36
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	17.36	0.03500	0.61
Total de Herramienta						0.61
Costo directo						37.47
Precio unitario						37.47

(* TREINTA Y SIETE BALBOAS 47/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 58

Unidad: UND

Matriz: E-0307

Costo unitario: 3.54

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 3/8 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0307	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 3/8 IN	UND	0.57	1.00000	0.57
Total de Materiales						0.57
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.14400	1.66
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.14400	1.21
Total de Mano de Obra						2.87
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.87	0.03500	0.10
Total de Herramienta						0.10
Costo directo						3.54
Precio unitario						3.54

(* TRES BALBOAS 54/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 59

Unidad: UND

Matriz: E-0308

Costo unitario: 4.75

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0308	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1/2 IN	UND	1.02	1.00000	1.02
Total de Materiales						1.02
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.18000	2.08
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.18000	1.52
Total de Mano de Obra						3.60
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.60	0.03500	0.13
Total de Herramienta						0.13
Costo directo						4.75
Precio unitario						4.75

(* CUATRO BALBOAS 75/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 60 Unidad: UND
Matriz: E-0309 Costo unitario: 5.47

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0309	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 3/4 IN	UND	1.26	1.00000	1.26
Total de Materiales						1.26
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.20400	2.35
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.20400	1.72
Total de Mano de Obra						4.07
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.07	0.03500	0.14
Total de Herramienta						0.14
Costo directo						5.47
Precio unitario						5.47

(* CINCO BALBOAS 47/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 61

Unidad: UND

Matriz: E-0310

Costo unitario: 7.91

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0310	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 IN	UND	2.70	1.00000	2.70
Total de Materiales						2.70
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.25200	2.91
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.25200	2.12
Total de Mano de Obra						5.03
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.03	0.03500	0.18
Total de Herramienta						0.18
Costo directo						7.91
Precio unitario						7.91

(* SIETE BALBOAS 91/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 62

Unidad: UND

Matriz: E-0311

Costo unitario: 9.59

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0311	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 1/4 IN	UND	3.39	1.00000	3.39
Total de Materiales						3.39
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.30000	3.46
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.30000	2.53
Total de Mano de Obra						5.99
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.99	0.03500	0.21
Total de Herramienta						0.21
Costo directo						9.59
Precio unitario						9.59

(* NUEVE BALBOAS 59/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 63

Unidad: UND

Matriz: E-0312

Costo unitario: 11.35

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0312	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 1/2 IN	UND	3.66	1.00000	3.66
Total de Materiales						3.66
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.37200	4.29
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.37200	3.14
Total de Mano de Obra						7.43
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.43	0.03500	0.26
Total de Herramienta						0.26
Costo directo						11.35
Precio unitario						11.35

(* ONCE BALBOAS 35/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 64

Unidad: UND

Matriz: E-0313

Costo unitario: 14.96

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0313	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 2 IN	UND	5.79	1.00000	5.79
Total de Materiales						5.79
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.44400	5.12
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.44400	3.74
Total de Mano de Obra						8.86
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	8.86	0.03500	0.31
Total de Herramienta						0.31
Costo directo						14.96
Precio unitario						14.96

(* CATORCE BALBOAS 96/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 65

Unidad: UND

Matriz: E-0314

Costo unitario: 17.73

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0314	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 2 1/2 IN	UND	5.33	1.00000	5.33
Total de Materiales						5.33
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.60000	6.92
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.60000	5.06
Total de Mano de Obra						11.98
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	11.98	0.03500	0.42
Total de Herramienta						0.42
Costo directo						17.73
Precio unitario						17.73

(* DIECISIETE BALBOAS 73/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 66

Unidad: UND

Matriz: E-0317

Costo unitario: 87.57

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0317	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 4 IN	UND	66.00	1.00000	66.00
Total de Materiales						66.00
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.04400	12.04
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.04400	8.80
Total de Mano de Obra						20.84
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	20.84	0.03500	0.73
Total de Herramienta						0.73
Costo directo						87.57
Precio unitario						87.57

(* OCHENTA Y SIETE BALBOAS 57/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 67

Unidad: UND

Matriz: E-0318

Costo unitario: 6.45

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0318	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1/2 IN	UND	2.31	1.00000	2.31
Total de Materiales						2.31
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.20000	2.31
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.20000	1.69
Total de Mano de Obra						4.00
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.00	0.03500	0.14
Total de Herramienta						0.14
Costo directo						6.45
Precio unitario						6.45

(* SEIS BALBOAS 45/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 68

Unidad: UND

Matriz: E-0320

Costo unitario: 8.57

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0320	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 IN	UND	2.37	1.00000	2.37
Total de Materiales						2.37
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.30000	3.46
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.30000	2.53
Total de Mano de Obra						5.99
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.99	0.03500	0.21
Total de Herramienta						0.21
Costo directo						8.57
Precio unitario						8.57

(* OCHO BALBOAS 57/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 69

Unidad: UND

Matriz: E-0321

Costo unitario: 13.26

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0321	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 1/4 IN	UND	5.61	1.00000	5.61
Total de Materiales						5.61
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.37000	4.27
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.37000	3.12
Total de Mano de Obra						7.39
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.39	0.03500	0.26
Total de Herramienta						0.26
Costo directo						13.26
Precio unitario						13.26

(* TRECE BALBOAS 26/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 70

Unidad: UND

Matriz: E-0322

Costo unitario: 16.58

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0322	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 1/2 IN	UND	7.29	1.00000	7.29
Total de Materiales						7.29
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.45000	5.19
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.45000	3.79
Total de Mano de Obra						8.98
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	8.98	0.03500	0.31
Total de Herramienta						0.31
Costo directo						16.58
Precio unitario						16.58

(* DIECISÉIS BALBOAS 58/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 71

Unidad: UND

Matriz: E-0323

Costo unitario: 15.78

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0323	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 2 IN	UND	5.04	1.00000	5.04
Total de Materiales						5.04
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.52000	6.00
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.52000	4.38
Total de Mano de Obra						10.38
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	10.38	0.03500	0.36
Total de Herramienta						0.36
Costo directo						15.78
Precio unitario						15.78

(* QUINCE BALBOAS 78/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 72

Unidad: UND

Matriz: E-0324

Costo unitario: 33.40

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0324	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 2 1/2 IN	UND	21.00	1.00000	21.00
Total de Materiales						21.00
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.60000	6.92
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.60000	5.06
Total de Mano de Obra						11.98
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	11.98	0.03500	0.42
Total de Herramienta						0.42
Costo directo						33.40
Precio unitario						33.40

(* TREINTA Y TRES BALBOAS 40/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 73

Unidad: UND

Matriz: E-0325

Costo unitario: 39.34

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0325	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 3 IN	UND	23.85	1.00000	23.85
Total de Materiales						23.85
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.75000	8.65
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.75000	6.32
Total de Mano de Obra						14.97
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	14.97	0.03500	0.52
Total de Herramienta						0.52
Costo directo						39.34
Precio unitario						39.34

(* TREINTA Y NUEVE BALBOAS 34/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 74

Unidad: UND

Matriz: E-0327

Costo unitario: 105.80

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0327	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 4 IN	UND	81.00	1.00000	81.00
Total de Materiales						81.00
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.20000	13.84
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.20000	10.12
Total de Mano de Obra						23.96
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	23.96	0.03500	0.84
Total de Herramienta						0.84
Costo directo						105.80
Precio unitario						105.80

(* CIENTO CINCO BALBOAS 80/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 75

Unidad: UND

Matriz: E-0328

Costo unitario: 6.77

CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0328	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1/2 IN	UND	2.31	1.00000	2.31
Total de Materiales						2.31
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.21600	2.49
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.21600	1.82
Total de Mano de Obra						4.31
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.31	0.03500	0.15
Total de Herramienta						0.15
Costo directo						6.77
Precio unitario						6.77

(* SEIS BALBOAS 77/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 76

Unidad: UND

Matriz: E-0330

Costo unitario: 11.03

CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0330	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 IN	UND	3.60	1.00000	3.60
Total de Materiales						3.60
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.36000	4.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.36000	3.03
Total de Mano de Obra						7.18
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.18	0.03500	0.25
Total de Herramienta						0.25
Costo directo						11.03
Precio unitario						11.03

(* ONCE BALBOAS 03/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 77

Unidad: UND

Matriz: E-0331

Costo unitario: 14.78

CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0331	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 1/4 IN	UND	5.61	1.00000	5.61
Total de Materiales						5.61
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.44400	5.12
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.44400	3.74
Total de Mano de Obra						8.86
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	8.86	0.03500	0.31
Total de Herramienta						0.31
Costo directo						14.78
Precio unitario						14.78

(* CATORCE BALBOAS 78/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 78

Unidad: UND

Matriz: E-0332

Costo unitario: 18.45

CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0332	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 1/2 IN	UND	7.29	1.00000	7.29
Total de Materiales						7.29
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.54000	6.23
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.54000	4.55
Total de Mano de Obra						10.78
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	10.78	0.03500	0.38
Total de Herramienta						0.38
Costo directo						18.45
Precio unitario						18.45

(* DIECIOCHO BALBOAS 45/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 79

Unidad: UND

Matriz: E-0333

Costo unitario: 29.78

CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0333	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 2 IN	UND	16.89	1.00000	16.89
Total de Materiales						16.89
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.62400	7.19
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.62400	5.26
Total de Mano de Obra						12.45
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	12.45	0.03500	0.44
Total de Herramienta						0.44
Costo directo						29.78
Precio unitario						29.78

(* VEINTINUEVE BALBOAS 78/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 80

Unidad: UND

Matriz: E-0334

Costo unitario: 35.87

CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0334	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 2 1/2 IN	UND	21.00	1.00000	21.00
Total de Materiales						21.00
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.72000	8.30
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.72000	6.07
Total de Mano de Obra						14.37
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	14.37	0.03500	0.50
Total de Herramienta						0.50
Costo directo						35.87
Precio unitario						35.87

(* TREINTA Y CINCO BALBOAS 87/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 81

Unidad: UND

Matriz: E-0335

Costo unitario: 42.45

CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0335	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 3 IN	UND	23.85	1.00000	23.85
Total de Materiales						23.85
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.90000	10.38
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.90000	7.59
Total de Mano de Obra						17.97
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	17.97	0.03500	0.63
Total de Herramienta						0.63
Costo directo						42.45
Precio unitario						42.45

(* CUARENTA Y DOS BALBOAS 45/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 82

Unidad: UND

Matriz: E-0337

Costo unitario: 110.75

CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0337	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 4 IN	UND	81.00	1.00000	81.00
Total de Materiales						81.00
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.44000	16.60
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.44000	12.14
Total de Mano de Obra						28.74
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.74	0.03500	1.01
Total de Herramienta						1.01
Costo directo						110.75
Precio unitario						110.75

(* CIENTO DIEZ BALBOAS 75/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 83 Unidad: UND
Matriz: E-0542 Costo unitario: 2.39

CONECTOR TORNILLO EMT DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0542	CONECTOR TORNILLO EMT DE 1/2 IN	UND	0.33	1.00000	0.33
Total de Materiales						0.33
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.10000	1.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.10000	0.84
Total de Mano de Obra						1.99
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.99	0.03500	0.07
Total de Herramienta						0.07
Costo directo						2.39
Precio unitario						2.39

(* DOS BALBOAS 39/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 84

Unidad: UND

Matriz: E-0543

Costo unitario: 2.93

CONECTOR TORNILLO EMT DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0543	CONECTOR TORNILLO EMT DE 3/4 IN	UND	0.46	1.00000	0.46
Total de Materiales						0.46
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.12000	1.38
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.12000	1.01
Total de Mano de Obra						2.39
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.39	0.03500	0.08
Total de Herramienta						0.08
Costo directo						2.93
Precio unitario						2.93

(* DOS BALBOAS 93/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 85

Unidad: UND

Matriz: E-0544

Costo unitario: 3.85

CONECTOR TORNILLO EMT DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0544	CONECTOR TORNILLO EMT DE 1 IN	UND	0.76	1.00000	0.76
Total de Materiales						0.76
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.15000	1.73
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.15000	1.26
Total de Mano de Obra						2.99
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.99	0.03500	0.10
Total de Herramienta						0.10
Costo directo						3.85
Precio unitario						3.85

(* TRES BALBOAS 85/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 86

Unidad: UND

Matriz: E-0545

Costo unitario: 5.34

CONECTOR TORNILLO EMT DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0545	CONECTOR TORNILLO EMT DE 1 1/4 IN	UND	1.20	1.00000	1.20
Total de Materiales						1.20
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.20000	2.31
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.20000	1.69
Total de Mano de Obra						4.00
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.00	0.03500	0.14
Total de Herramienta						0.14
Costo directo						5.34
Precio unitario						5.34

(* CINCO BALBOAS 34/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 87

Unidad: UND

Matriz: E-0827

Costo unitario: 0.58

CONECTOR PVC DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0827	CONECTOR PVC DE 1/2 IN	UND	0.13	1.00000	0.13
Total de Materiales						0.13
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.02125	0.25
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.02125	0.18
Total de Mano de Obra						0.43
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.43	0.03500	0.02
Total de Herramienta						0.02
Costo directo						0.58
Precio unitario						0.58

(* CERO BALBOAS 58/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 88

Unidad: UND

Matriz: E-0562

Costo unitario: 1.31

UNIÓN TORNILLO EMT DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0562	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1/2 IN	UND	0.27	1.00000	0.27
Total de Materiales						0.27
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.05000	0.58
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.05000	0.42
Total de Mano de Obra						1.00
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.00	0.03500	0.04
Total de Herramienta						0.04
Costo directo						1.31
Precio unitario						1.31

(* UN 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 89

Unidad: UND

Matriz: E-0564

Costo unitario: 2.02

UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0564	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 IN	UND	0.57	1.00000	0.57
Total de Materiales						0.57
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.07000	0.81
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.07000	0.59
Total de Mano de Obra						1.40
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.40	0.03500	0.05
Total de Herramienta						0.05
Costo directo						2.02
Precio unitario						2.02

(* DOS BALBOAS 02/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 90

Unidad: UND

Matriz: E-0565

Costo unitario: 3.03

UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0565	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 1/4 IN	UND	1.17	1.00000	1.17
Total de Materiales						1.17
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.09000	1.04
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.09000	0.76
Total de Mano de Obra						1.80
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.80	0.03500	0.06
Total de Herramienta						0.06
Costo directo						3.03
Precio unitario						3.03

(* TRES BALBOAS 03/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 91

Unidad: UND

Matriz: E-0566

Costo unitario: 3.57

UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0566	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 1/2 IN	UND	1.29	1.00000	1.29
Total de Materiales						1.29
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.11000	1.27
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.11000	0.93
Total de Mano de Obra						2.20
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.20	0.03500	0.08
Total de Herramienta						0.08
Costo directo						3.57
Precio unitario						3.57

(* TRES BALBOAS 57/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 92

Unidad: UND

Matriz: E-0567

Costo unitario: 4.60

UNIÓN TORNILLO EMT DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0567	UNIÓN TORNILLO EMT DE 2 IN	UND	1.71	1.00000	1.71
Total de Materiales						1.71
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.14000	1.61
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.14000	1.18
Total de Mano de Obra						2.79
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.79	0.03500	0.10
Total de Herramienta						0.10
Costo directo						4.60
Precio unitario						4.60

(* CUATRO BALBOAS 60/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 93

Unidad: UND

Matriz: E-0338

Costo unitario: 6.03

CODO EMT DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0338	CODO EMT DE 1/2 IN	UND	0.87	1.00000	0.87
Total de Materiales						0.87
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.25000	2.88
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.25000	2.11
Total de Mano de Obra						4.99
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.99	0.03500	0.17
Total de Herramienta						0.17
Costo directo						6.03
Precio unitario						6.03

(* SEIS BALBOAS 03/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 94

Unidad: UND

Matriz: E-0339

Costo unitario: 6.96

CODO EMT DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0339	CODO EMT DE 3/4 IN	UND	1.38	1.00000	1.38
Total de Materiales						1.38
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.27000	3.11
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.27000	2.28
Total de Mano de Obra						5.39
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.39	0.03500	0.19
Total de Herramienta						0.19
Costo directo						6.96
Precio unitario						6.96

(* SEIS BALBOAS 96/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 95

Unidad: UND

Matriz: E-0340

Costo unitario: 8.80

CODO EMT DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0340	CODO EMT DE 1 IN	UND	2.40	1.00000	2.40
Total de Materiales						2.40
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.31000	3.57
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.31000	2.61
Total de Mano de Obra						6.18
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.18	0.03500	0.22
Total de Herramienta						0.22
Costo directo						8.80
Precio unitario						8.80

(* OCHO BALBOAS 80/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 96

Unidad: UND

Matriz: E-0341

Costo unitario: 12.64

CODO EMT DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0341	CODO EMT DE 1 1/4 IN	UND	4.38	1.00000	4.38
Total de Materiales						4.38
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.40000	4.61
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.40000	3.37
Total de Mano de Obra						7.98
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.98	0.03500	0.28
Total de Herramienta						0.28
Costo directo						12.64
Precio unitario						12.64

(* DOCE BALBOAS 64/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 97

Unidad: UND

Matriz: E-0342

Costo unitario: 15.65

CODO EMT DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0342	CODO EMT DE 1 1/2 IN	UND	5.31	1.00000	5.31
Total de Materiales						5.31
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.50000	5.77
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.50000	4.22
Total de Mano de Obra						9.99
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	9.99	0.03500	0.35
Total de Herramienta						0.35
Costo directo						15.65
Precio unitario						15.65

(* QUINCE BALBOAS 65/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 98

Unidad: UND

Matriz: E-0343

Costo unitario: 20.85

CODO EMT DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0343	CODO EMT DE 2 IN	UND	8.04	1.00000	8.04
Total de Materiales						8.04
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.62000	7.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.62000	5.23
Total de Mano de Obra						12.38
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	12.38	0.03500	0.43
Total de Herramienta						0.43
Costo directo						20.85
Precio unitario						20.85

(* VEINTE BALBOAS 85/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 99

Unidad: UND

Matriz: E-0370

Costo unitario: 5.34

CODOS PVC DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0370	CODOS PVC DE 1/2 IN	UND	0.18	1.00000	0.18
Total de Materiales						0.18
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.25000	2.88
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.25000	2.11
Total de Mano de Obra						4.99
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.99	0.03500	0.17
Total de Herramienta						0.17
Costo directo						5.34
Precio unitario						5.34

(* CINCO BALBOAS 34/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 100

Unidad: UND

Matriz: E-0371

Costo unitario: 6.04

CODOS PVC DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0371	CODOS PVC DE 3/4 IN	UND	0.25	1.00000	0.25
Total de Materiales						0.25
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.28000	3.23
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.28000	2.36
Total de Mano de Obra						5.59
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.59	0.03500	0.20
Total de Herramienta						0.20
Costo directo						6.04
Precio unitario						6.04

(* SEIS BALBOAS 04/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 101

Unidad: UND

Matriz: E-0372

Costo unitario: 6.85

CODOS PVC DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0372	CODOS PVC DE 1 IN	UND	0.45	1.00000	0.45
Total de Materiales						0.45
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.31000	3.57
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.31000	2.61
Total de Mano de Obra						6.18
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.18	0.03500	0.22
Total de Herramienta						0.22
Costo directo						6.85
Precio unitario						6.85

(* SEIS BALBOAS 85/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 102

Unidad: UND

Matriz: E-0373

Costo unitario: 9.01

CODOS PVC DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0373	CODOS PVC DE 1 1/4 IN	UND	0.75	1.00000	0.75
Total de Materiales						0.75
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.40000	4.61
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.40000	3.37
Total de Mano de Obra						7.98
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.98	0.03500	0.28
Total de Herramienta						0.28
Costo directo						9.01
Precio unitario						9.01

(* NUEVE BALBOAS 01/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 103

Unidad: UND

Matriz: E-0374

Costo unitario: 10.94

CODOS PVC DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0374	CODOS PVC DE 1 1/2 IN	UND	1.02	1.00000	1.02
Total de Materiales						1.02
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.48000	5.53
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.48000	4.05
Total de Mano de Obra						9.58
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	9.58	0.03500	0.34
Total de Herramienta						0.34
Costo directo						10.94
Precio unitario						10.94

(* DIEZ BALBOAS 94/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 104

Unidad: UND

Matriz: E-0375

Costo unitario: 14.81

CODOS PVC DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0375	CODOS PVC DE 2 IN	UND	1.80	1.00000	1.80
Total de Materiales						1.80
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.63000	7.26
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.63000	5.31
Total de Mano de Obra						12.57
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	12.57	0.03500	0.44
Total de Herramienta						0.44
Costo directo						14.81
Precio unitario						14.81

(* CATORCE BALBOAS 81/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 105

Unidad: UND

Matriz: E-0376

Costo unitario: 18.94

CODOS PVC DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0376	CODOS PVC DE 2 1/2 IN	UND	3.45	1.00000	3.45
Total de Materiales						3.45
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.75000	8.65
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.75000	6.32
Total de Mano de Obra						14.97
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	14.97	0.03500	0.52
Total de Herramienta						0.52
Costo directo						18.94
Precio unitario						18.94

(* DIECIOCHO BALBOAS 94/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 106

Unidad: UND

Matriz: E-0377

Costo unitario: 22.76

CODOS PVC DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0377	CODOS PVC DE 3 IN	UND	5.40	1.00000	5.40
Total de Materiales						5.40
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.84000	9.69
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.84000	7.08
Total de Mano de Obra						16.77
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	16.77	0.03500	0.59
Total de Herramienta						0.59
Costo directo						22.76
Precio unitario						22.76

(* VEINTIDOS BALBOAS 76/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 107

Unidad: UND

Matriz: E-0379

Costo unitario: 36.50

CODOS PVC DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0379	CODOS PVC DE 4 IN	UND	10.68	1.00000	10.68
Total de Materiales						10.68
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.25000	14.41
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.25000	10.54
Total de Mano de Obra						24.95
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	24.95	0.03500	0.87
Total de Herramienta						0.87
Costo directo						36.50
Precio unitario						36.50

(* TREINTA Y SEIS BALBOAS 50/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 108

Unidad: ML

Matriz: E-0043

Costo unitario: 0.81

CONDUCTOR 14 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0043	CONDUCTOR 14 AWG COBRE	ML	0.39	1.00000	0.39
Total de Materiales						0.39
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.02040	0.24
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.02040	0.17
Total de Mano de Obra						0.41
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.41	0.03500	0.01
Total de Herramienta						0.01
Costo directo						0.81
Precio unitario						0.81

(* CERO BALBOAS 81/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 109

Unidad: ML

Matriz: E-0044

Costo unitario: 0.97

CONDUCTOR 12 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0044	CONDUCTOR 12 AWG COBRE	ML	0.46	1.00000	0.46
Total de Materiales						0.46
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.02460	0.28
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.02460	0.21
Total de Mano de Obra						0.49
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.49	0.03500	0.02
Total de Herramienta						0.02
Costo directo						0.97
Precio unitario						0.97

(* CERO BALBOAS 97/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 110

Unidad: ML

Matriz: E-0045

Costo unitario: 1.38

CONDUCTOR 10 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0045	CONDUCTOR 10 AWG COBRE	ML	0.79	1.00000	0.79
Total de Materiales						0.79
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.02870	0.33
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.02870	0.24
Total de Mano de Obra						0.57
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.57	0.03500	0.02
Total de Herramienta						0.02
Costo directo						1.38
Precio unitario						1.38

(* UN BALBOAS 38/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 111

Unidad: ML

Matriz: E-0046

Costo unitario: 2.33

CONDUCTOR 8 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0046	CONDUCTOR 8 AWG COBRE	ML	1.56	1.00000	1.56
Total de Materiales						1.56
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.03690	0.43
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.03690	0.31
Total de Mano de Obra						0.74
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.74	0.03500	0.03
Total de Herramienta						0.03
Costo directo						2.33
Precio unitario						2.33

(* DOS BALBOAS 33/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 112

Unidad: ML

Matriz: E-0047

Costo unitario: 3.32

CONDUCTOR 6 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0047	CONDUCTOR 6 AWG COBRE	ML	2.39	1.00000	2.39
Total de Materiales						2.39
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.04510	0.52
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.04510	0.38
Total de Mano de Obra						0.90
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.90	0.03500	0.03
Total de Herramienta						0.03
Costo directo						3.32
Precio unitario						3.32

(* TRES BALBOAS 32/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 113

Unidad: ML

Matriz: E-0048

Costo unitario: 5.09

CONDUCTOR 4 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0048	CONDUCTOR 4 AWG COBRE	ML	3.99	1.00000	3.99
Total de Materiales						3.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.05330	0.61
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.05330	0.45
Total de Mano de Obra						1.06
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.06	0.03500	0.04
Total de Herramienta						0.04
Costo directo						5.09
Precio unitario						5.09

(* CINCO BALBOAS 09/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 114

Unidad: ML

Matriz: E-0049

Costo unitario: 6.99

CONDUCTOR 2 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0049	CONDUCTOR 2 AWG COBRE	ML	5.55	1.00000	5.55
Total de Materiales						5.55
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.06970	0.80
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.06970	0.59
Total de Mano de Obra						1.39
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.39	0.03500	0.05
Total de Herramienta						0.05
Costo directo						6.99
Precio unitario						6.99

(* SEIS BALBOAS 99/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 115

Unidad: ML

Matriz: E-0050

Costo unitario: 9.79

CONDUCTOR 1/0 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0050	CONDUCTOR 1/0 AWG COBRE	ML	7.14	1.00000	7.14
Total de Materiales						7.14
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.09020	1.04
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.18040	1.52
Total de Mano de Obra						2.56
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.56	0.03500	0.09
Total de Herramienta						0.09
Costo directo						9.79
Precio unitario						9.79

(* NUEVE BALBOAS 79/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 116

Unidad: ML

Matriz: E-0051

Costo unitario: 11.83

CONDUCTOR 2/0 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0051	CONDUCTOR 2/0 AWG COBRE	ML	8.94	1.00000	8.94
Total de Materiales						8.94
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.09840	1.13
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.19680	1.66
Total de Mano de Obra						2.79
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.79	0.03500	0.10
Total de Herramienta						0.10
Costo directo						11.83
Precio unitario						11.83

(* ONCE BALBOAS 83/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 117

Unidad: ML

Matriz: E-0052

Costo unitario: 14.26

CONDUCTOR 3/0 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0052	CONDUCTOR 3/0 AWG COBRE	ML	11.12	1.00000	11.12
Total de Materiales						11.12
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.10660	1.23
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.21320	1.80
Total de Mano de Obra						3.03
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.03	0.03500	0.11
Total de Herramienta						0.11
Costo directo						14.26
Precio unitario						14.26

(* CATORCE BALBOAS 26/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 118

Unidad: ML

Matriz: E-0053

Costo unitario: 17.58

CONDUCTOR 4/0 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0053	CONDUCTOR 4/0 AWG COBRE	ML	14.09	1.00000	14.09
Total de Materiales						14.09
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.11880	1.37
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.23760	2.00
Total de Mano de Obra						3.37
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.37	0.03500	0.12
Total de Herramienta						0.12
Costo directo						17.58
Precio unitario						17.58

(* DIECISIETE BALBOAS 58/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 119

Unidad: ML

Matriz: E-0057

Costo unitario: 41.03

CONDUCTOR 500 MCM COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0057	CONDUCTOR 500 MCM COBRE	ML	32.58	1.00000	32.58
Total de Materiales						32.58
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.18040	2.08
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.72160	6.08
Total de Mano de Obra						8.16
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	8.16	0.03500	0.29
Total de Herramienta						0.29
Costo directo						41.03
Precio unitario						41.03

(* CUARENTA Y UN BALBOAS 03/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 120

Unidad: ML

Matriz: E-0768

Costo unitario: 4.27

CONDUCTOR 2/0 AWG ALUMINIO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0768	CONDUCTOR 2/0 AWG ALUMINIO	ML	1.70	1.00000	1.70
Total de Materiales						1.70
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.08860	1.02
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.17320	1.46
Total de Mano de Obra						2.48
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.48	0.03500	0.09
Total de Herramienta						0.09
Costo directo						4.27
Precio unitario						4.27

(* CUATRO BALBOAS 27/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 121

Unidad: ML

Matriz: E-0769

Costo unitario: 4.85

CONDUCTOR 3/0 AWG ALUMINIO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0769	CONDUCTOR 3/0 AWG ALUMINIO	ML	2.02	1.00000	2.02
Total de Materiales						2.02
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.09600	1.11
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.19200	1.62
Total de Mano de Obra						2.73
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.73	0.03500	0.10
Total de Herramienta						0.10
Costo directo						4.85
Precio unitario						4.85

(* CUATRO BALBOAS 85/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 122

Unidad: UND

Matriz: E-0060

Costo unitario: 78.79

PANEL 125 AMP 8C MONTAJE SUPERFICIAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0060	PANEL 125 AMP 8C	UND	47.79	1.00000	47.79
Total de Materiales						47.79
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.50000	17.30
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.50000	12.65
Total de Mano de Obra						29.95
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	29.95	0.03500	1.05
Total de Herramienta						1.05
Costo directo						78.79
Precio unitario						78.79

(* SETENTA Y OCHO BALBOAS 79/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 123

Unidad: UND

Matriz: E-0061

Costo unitario: 107.02

PANEL 125 AMP 12C MONTAJE SUPERFICIAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0061	PANEL 125 AMP 12C	UND	65.70	1.00000	65.70
Total de Materiales						65.70
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	2.00000	23.06
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	2.00000	16.86
Total de Mano de Obra						39.92
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	39.92	0.03500	1.40
Total de Herramienta						1.40
Costo directo						107.02
Precio unitario						107.02

(* CIENTO SIETE BALBOAS 02/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 124

Unidad: UND

Matriz: E-0063

Costo unitario: 144.06

PANEL 125 AMP 16C MONTAJE SUPERFICIAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0063	PANEL 125 AMP 16C	UND	92.40	1.00000	92.40
Total de Materiales						92.40
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	2.50000	28.83
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	2.50000	21.08
Total de Mano de Obra						49.91
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	49.91	0.03500	1.75
Total de Herramienta						1.75
Costo directo						144.06
Precio unitario						144.06

(* CIENTO CUARENTA Y CUATRO BALBOAS 06/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 125

Unidad: UND

Matriz: E-0065

Costo unitario: 175.98

PANEL 125 AMP 24C MONTAJE SUPERFICIAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0065	PANEL 125 AMP 24C	UND	114.00	1.00000	114.00
Total de Materiales						114.00
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	3.00000	34.59
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	3.00000	25.29
Total de Mano de Obra						59.88
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	59.88	0.03500	2.10
Total de Herramienta						2.10
Costo directo						175.98
Precio unitario						175.98

(* CIENTO SETENTA Y CINCO BALBOAS 98/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 126

Unidad: UND

Matriz: E-0068

Costo unitario: 221.07

PANEL 150 AMP 18C MONTAJE SUPERFICIAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0068	PANEL 150 AMP 18C	UND	156.00	1.00000	156.00
Total de Materiales						156.00
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	3.15000	36.32
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	3.15000	26.55
Total de Mano de Obra						62.87
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	62.87	0.03500	2.20
Total de Herramienta						2.20
Costo directo						221.07
Precio unitario						221.07

(* DOSCIENTOS VEINTIÚNBALBOAS 07/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 127

Unidad: UND

Matriz: E-0070

Costo unitario: 243.32

PANEL 150 AMP 24C MONTAJE SUPERFICIAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0070	PANEL 150 AMP 24C	UND	171.00	1.00000	171.00
Total de Materiales						171.00
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	3.50000	40.36
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	3.50000	29.51
Total de Mano de Obra						69.87
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	69.87	0.03500	2.45
Total de Herramienta						2.45
Costo directo						243.32
Precio unitario						243.32

(* DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES BALBOAS 32/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 128

Unidad: UND

Matriz: E-0073

Costo unitario: 364.90

PANEL 225 AMP 30C MONTAJE SUPERFICIAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0073	PANEL 225 AMP 30C	UND	277.10	1.00000	277.10
Total de Materiales						277.10
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	4.25000	49.00
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	4.25000	35.83
Total de Mano de Obra						84.83
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	84.83	0.03500	2.97
Total de Herramienta						2.97
Costo directo						364.90
Precio unitario						364.90

(* TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO BALBOAS 90/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 129

Unidad: UND

Matriz: E-0076

Costo unitario: 328.29

PANEL 225 AMP 42C MONTAJE SUPERFICIAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0076	PANEL 225 AMP 42C	UND	225.00	1.00000	225.00
Total de Materiales						225.00
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	5.00000	57.65
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	5.00000	42.15
Total de Mano de Obra						99.80
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	99.80	0.03500	3.49
Total de Herramienta						3.49
Costo directo						328.29
Precio unitario						328.29

(* TRESCIENTOS VEINTIOCHO BALBOAS 29/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 130

Unidad: UND

Matriz: E-0077

Costo unitario: 109.77

PANEL 125 AMP 8C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0060	PANEL 125 AMP 8C	UND	47.79	1.00000	47.79
Total de Materiales						47.79
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	3.00000	34.59
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	3.00000	25.29
Total de Mano de Obra						59.88
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	59.88	0.03500	2.10
Total de Herramienta						2.10
Costo directo						109.77
Precio unitario						109.77

(* CIENTO NUEVE BALBOAS 77/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 131

Unidad: UND

Matriz: E-0078

Costo unitario: 138.02

PANEL 125 AMP 12C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0061	PANEL 125 AMP 12C	UND	65.70	1.00000	65.70
Total de Materiales						65.70
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	3.50000	40.36
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	3.50000	29.51
Total de Mano de Obra						69.87
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	69.87	0.03500	2.45
Total de Herramienta						2.45
Costo directo						138.02
Precio unitario						138.02

(* CIENTO TREINTA Y OCHO BALBOAS 02/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 132

Unidad: UND

Matriz: E-0080

Costo unitario: 175.03

PANEL 125 AMP 16C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0063	PANEL 125 AMP 16C	UND	92.40	1.00000	92.40
Total de Materiales						92.40
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	4.00000	46.12
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	4.00000	33.72
Total de Mano de Obra						79.84
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	79.84	0.03500	2.79
Total de Herramienta						2.79
Costo directo						175.03
Precio unitario						175.03

(* CIENTO SETENTA Y CINCO BALBOAS 03/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 133

Unidad: UND

Matriz: E-0082

Costo unitario: 217.29

PANEL 125 AMP 24C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0065	PANEL 125 AMP 24C	UND	114.00	1.00000	114.00
Total de Materiales						114.00
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	5.00000	57.65
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	5.00000	42.15
Total de Mano de Obra						99.80
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	99.80	0.03500	3.49
Total de Herramienta						3.49
Costo directo						217.29
Precio unitario						217.29

(* DOSCIENTOS DIECISIETE BALBOAS 29/100 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 MEGAPROYECTOS - 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: 251.03

PANEL 150 AMP 18C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0068	PANEL 150 AMP 18C	UND	156.00	1.00000	156.00
Total de Materiales						156.00
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	4.60000	53.04
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	4.60000	38.78
Total de Mano de Obra						91.82
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	91.82	0.03500	3.21
Total de Herramienta						3.21
Costo directo						251.03
Precio unitario						251.03

(* DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN BALBOAS 03/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 135

Unidad: UND

Matriz: E-0087

Costo unitario: 274.29

PANEL 150 AMP 24C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0070	PANEL 150 AMP 24C	UND	171.00	1.00000	171.00
Total de Materiales						171.00
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	5.00000	57.65
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	5.00000	42.15
Total de Mano de Obra						99.80
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	99.80	0.03500	3.49
Total de Herramienta						3.49
Costo directo						274.29
Precio unitario						274.29

(* DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO BALBOAS 29/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 136

Unidad: UND

Matriz: E-0090

Costo unitario: 395.89

PANEL 225 AMP 30C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0073	PANEL 225 AMP 30C	UND	277.10	1.00000	277.10
Total de Materiales						277.10
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	5.75000	66.30
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	5.75000	48.47
Total de Mano de Obra						114.77
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	114.77	0.03500	4.02
Total de Herramienta						4.02
Costo directo						395.89
Precio unitario						395.89

(* TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO BALBOAS 89/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 137

Unidad: UND

Matriz: E-0093

Costo unitario: 359.29

PANEL 225 AMP 42C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0076	PANEL 225 AMP 42C	UND	225.00	1.00000	225.00
Total de Materiales						225.00
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	6.50000	74.95
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	6.50000	54.80
Total de Mano de Obra						129.75
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	129.75	0.03500	4.54
Total de Herramienta						4.54
Costo directo						359.29
Precio unitario						359.29

(* TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE BALBOAS 29/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 138

Unidad: UND

Matriz: E-0094

Costo unitario: 18.61

BREAKER PLUG IN 1 POLO, 15 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0094	BREAKER 15 A, 1P	UND	6.21	1.00000	6.21
Total de Materiales						6.21
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.60000	6.92
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.60000	5.06
Total de Mano de Obra						11.98
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	11.98	0.03500	0.42
Total de Herramienta						0.42
Costo directo						18.61
Precio unitario						18.61

(* DIECIOCHO BALBOAS 61/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 139

Unidad: UND

Matriz: E-0095

Costo unitario: 19.63

BREAKER PLUG IN 1 POLO, 20 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0095	BREAKER 20 A, 1P	UND	6.21	1.00000	6.21
Total de Materiales						6.21
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.65000	7.49
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.65000	5.48
Total de Mano de Obra						12.97
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	12.97	0.03500	0.45
Total de Herramienta						0.45
Costo directo						19.63
Precio unitario						19.63

(* DIECINUEVE BALBOAS 63/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 140

Unidad: UND

Matriz: E-0096

Costo unitario: 20.96

BREAKER PLUG IN 1 POLO, 30 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0096	BREAKER 30 A, 1P	UND	5.88	1.00000	5.88
Total de Materiales						5.88
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.73000	8.42
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.73000	6.15
Total de Mano de Obra						14.57
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	14.57	0.03500	0.51
Total de Herramienta						0.51
Costo directo						20.96
Precio unitario						20.96

(* VEINTE BALBOAS 96/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 141

Unidad: UND

Matriz: E-0097

Costo unitario: 23.95

BREAKER PLUG IN 1 POLO, 40 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0097	BREAKER 40 A, 1P	UND	8.04	1.00000	8.04
Total de Materiales						8.04
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.77000	8.88
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.77000	6.49
Total de Mano de Obra						15.37
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	15.37	0.03500	0.54
Total de Herramienta						0.54
Costo directo						23.95
Precio unitario						23.95

(* VEINTITRÉS BALBOAS 95/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 142

Unidad: UND

Matriz: E-0104

Costo unitario: 92.91

BREAKER PLUG IN 1 POLO AFCI, 20 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0104	BREAKER 20 A, 1P AFCI	UND	74.31	1.00000	74.31
Total de Materiales						74.31
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.90000	10.38
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.90000	7.59
Total de Mano de Obra						17.97
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	17.97	0.03500	0.63
Total de Herramienta						0.63
Costo directo						92.91
Precio unitario						92.91

(* NOVENTA Y DOS BALBOAS 91/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 143

Unidad: UND

Matriz: E-0107

Costo unitario: 99.53

BREAKER PLUG IN 1 POLO GFCI, 20 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0107	BREAKER 20 A, 1P GFCI	UND	80.93	1.00000	80.93
Total de Materiales						80.93
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.90000	10.38
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.90000	7.59
Total de Mano de Obra						17.97
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	17.97	0.03500	0.63
Total de Herramienta						0.63
Costo directo						99.53
Precio unitario						99.53

(* NOVENTA Y NUEVE BALBOAS 53/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 144

Unidad: UND

Matriz: E-0109

Costo unitario: 25.18

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 15 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0109	BREAKER 2 POLO, 15 A	UND	12.78	1.00000	12.78
Total de Materiales						12.78
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.60000	6.92
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.60000	5.06
Total de Mano de Obra						11.98
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	11.98	0.03500	0.42
Total de Herramienta						0.42
Costo directo						25.18
Precio unitario						25.18

(* VEINTICINCO BALBOAS 18/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 145

Unidad: UND

Matriz: E-0110

Costo unitario: 26.20

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 20 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0110	BREAKER 2 POLO, 20 A	UND	12.78	1.00000	12.78
Total de Materiales						12.78
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.65000	7.49
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.65000	5.48
Total de Mano de Obra						12.97
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	12.97	0.03500	0.45
Total de Herramienta						0.45
Costo directo						26.20
Precio unitario						26.20

(* VEINTISÉIS BALBOAS 20/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 146

Unidad: UND

Matriz: E-0111

Costo unitario: 27.92

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 30 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0111	BREAKER 2 POLO, 30 A	UND	12.84	1.00000	12.84
Total de Materiales						12.84
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.73000	8.42
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.73000	6.15
Total de Mano de Obra						14.57
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	14.57	0.03500	0.51
Total de Herramienta						0.51
Costo directo						27.92
Precio unitario						27.92

(* VEINTISIETE BALBOAS 92/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 147

Unidad: UND

Matriz: E-0112

Costo unitario: 29.89

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 40 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0112	BREAKER 2 POLO, 40 A	UND	14.40	1.00000	14.40
Total de Materiales						14.40
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.75000	8.65
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.75000	6.32
Total de Mano de Obra						14.97
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	14.97	0.03500	0.52
Total de Herramienta						0.52
Costo directo						29.89
Precio unitario						29.89

(* VEINTINUEVE BALBOAS 89/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 148

Unidad: UND

Matriz: E-0113

Costo unitario: 30.83

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 50 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0113	BREAKER 2 POLO, 50 A	UND	14.31	1.00000	14.31
Total de Materiales						14.31
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.80000	9.22
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.80000	6.74
Total de Mano de Obra						15.96
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	15.96	0.03500	0.56
Total de Herramienta						0.56
Costo directo						30.83
Precio unitario						30.83

(* TREINTA BALBOAS 83/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 149

Unidad: UND

Matriz: E-0114

Costo unitario: 32.79

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 60 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0114	BREAKER 2 POLO, 60 A	UND	14.19	1.00000	14.19
Total de Materiales						14.19
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.90000	10.38
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.90000	7.59
Total de Mano de Obra						17.97
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	17.97	0.03500	0.63
Total de Herramienta						0.63
Costo directo						32.79
Precio unitario						32.79

(* TREINTA Y DOS BALBOAS 79/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 150

Unidad: UND

Matriz: E-0115

Costo unitario: 54.68

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 70 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0115	BREAKER 2 POLO, 70 A	UND	33.81	1.00000	33.81
Total de Materiales						33.81
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.01000	11.65
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.01000	8.51
Total de Mano de Obra						20.16
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	20.16	0.03500	0.71
Total de Herramienta						0.71
Costo directo						54.68
Precio unitario						54.68

(* CINCUENTA Y CUATRO BALBOAS 68/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 151

Unidad: UND

Matriz: E-0118

Costo unitario: 64.28

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 100 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0118	BREAKER 2 POLO, 100 A	UND	39.90	1.00000	39.90
Total de Materiales						39.90
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.18000	13.61
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.18000	9.95
Total de Mano de Obra						23.56
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	23.56	0.03500	0.82
Total de Herramienta						0.82
Costo directo						64.28
Precio unitario						64.28

(* SESENTA Y CUATRO BALBOAS 28/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 152

Unidad: UND.

Matriz: E-0119

Costo unitario: 101.45

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 125 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0119	BREAKER 2 POLO, 125 A	UND	74.40	1.00000	74.40
Total de Materiales						74.40
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.31000	15.10
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.31000	11.04
Total de Mano de Obra						26.14
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	26.14	0.03500	0.91
Total de Herramienta						0.91
Costo directo						101.45
Precio unitario						101.45

(* CIENTO UN BALBOAS 45/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 153

Unidad: UND

Matriz: E-0127

Costo unitario: 65.78

BREAKER PLUG IN 3 POLO, 20 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0127	BREAKER 3 POLO, 20 A	UND	47.40	1.00000	47.40
Total de Materiales						47.40
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.89000	10.26
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.89000	7.50
Total de Mano de Obra						17.76
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	17.76	0.03500	0.62
Total de Herramienta						0.62
Costo directo						65.78
Precio unitario						65.78

(* SESENTA Y CINCO BALBOAS 78/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 154

Unidad: UND

Matriz: E-0131

Costo unitario: 71.15

BREAKER PLUG IN 3 POLO, 60 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0131	BREAKER 3 POLO, 60 A	UND	47.40	1.00000	47.40
Total de Materiales						47.40
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.15000	13.26
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.15000	9.69
Total de Mano de Obra						22.95
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	22.95	0.03500	0.80
Total de Herramienta						0.80
Costo directo						71.15
Precio unitario						71.15

(* SETENTA Y UN BALBOAS 15/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 155

Unidad: UND

Matriz: E-0150

Costo unitario: 177.69

BREAKER 125 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0150	BREAKER 125 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	74.40	1.00000	74.40
Total de Materiales						74.40
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	5.00000	57.65
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	5.00000	42.15
Total de Mano de Obra						99.80
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	99.80	0.03500	3.49
Total de Herramienta						3.49
Costo directo						177.69
Precio unitario						177.69

(* CIENTO SETENTA Y SIETE BALBOAS 69/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 156

Unidad: UND

Matriz: E-0151

Costo unitario: 221.74

BREAKER 150 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0151	BREAKER 150 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	105.44	1.00000	105.44
Total de Materiales						105.44
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	5.63000	64.91
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	5.63000	47.46
Total de Mano de Obra						112.37
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	112.37	0.03500	3.93
Total de Herramienta						3.93
Costo directo						221.74
Precio unitario						221.74

(* DOSCIENTOS VEINTIÚNBALBOAS 74/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 157

Unidad: UND

Matriz: E-0152

Costo unitario: 254.11

BREAKER 175 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0152	BREAKER 175 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	124.99	1.00000	124.99
Total de Materiales						124.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	6.25000	72.06
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	6.25000	52.69
Total de Mano de Obra						124.75
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	124.75	0.03500	4.37
Total de Herramienta						4.37
Costo directo						254.11
Precio unitario						254.11

(* DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO BALBOAS 11/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 158

Unidad: UND

Matriz: E-0180

Costo unitario: 119.46

BREAKER 60 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0180	BREAKER 60 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	41.99	1.00000	41.99
Total de Materiales						41.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	3.75000	43.24
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	3.75000	31.61
Total de Mano de Obra						74.85
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	74.85	0.03500	2.62
Total de Herramienta						2.62
Costo directo						119.46
Precio unitario						119.46

(* CIENTO DIECINUEVE BALBOAS 46/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 159

Unidad: UND

Matriz: E-0184

Costo unitario: 336.29

BREAKER 125 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0184	BREAKER 125 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	219.99	1.00000	219.99
Total de Materiales						219.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	5.63000	64.91
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	5.63000	47.46
Total de Mano de Obra						112.37
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	112.37	0.03500	3.93
Total de Herramienta						3.93
Costo directo						336.29
Precio unitario						336.29

(* TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS BALBOAS 29/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 160

Unidad: UND

Matriz: E-0185

Costo unitario: 319.11

BREAKER 150 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0185	BREAKER 150 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	189.99	1.00000	189.99
Total de Materiales						189.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	6.25000	72.06
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	6.25000	52.69
Total de Mano de Obra						124.75
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	124.75	0.03500	4.37
Total de Herramienta						4.37
Costo directo						319.11
Precio unitario						319.11

(* TRESCIENTOS DIECINUEVE BALBOAS 11/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 161

Unidad: UND

Matriz: E-0186

Costo unitario: 352.13

BREAKER 175 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0186	BREAKER 175 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	209.99	1.00000	209.99
Total de Materiales						209.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	6.88000	79.33
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	6.88000	58.00
Total de Mano de Obra						137.33
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	137.33	0.03500	4.81
Total de Herramienta						4.81
Costo directo						352.13
Precio unitario						352.13

(* TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS BALBOAS 13/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 162

Unidad: UND

Matriz: E-0187

Costo unitario: 349.94

BREAKER 200 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0187	BREAKER 200 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	194.99	1.00000	194.99
Total de Materiales						194.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	7.50000	86.48
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	7.50000	63.23
Total de Mano de Obra						149.71
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	149.71	0.03500	5.24
Total de Herramienta						5.24
Costo directo						349.94
Precio unitario						349.94

(* TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE BALBOAS 94/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 163

Unidad: UND

Matriz: E-0188

Costo unitario: 380.75

BREAKER 225 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0188	BREAKER 225 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	199.99	1.00000	199.99
Total de Materiales						199.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	8.75000	100.89
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	8.75000	73.76
Total de Mano de Obra						174.65
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	174.65	0.03500	6.11
Total de Herramienta						6.11
Costo directo						380.75
Precio unitario						380.75

(* TRESCIENTOS OCHENTA BALBOAS 75/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 164

Unidad: UND

Matriz: E-0227

Costo unitario: 97.65

SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 30A, 3 POLOS NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0227	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 30A, 3 POLOS N	UND	45.99	1.00000	45.99
Total de Materiales						45.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	2.50000	28.83
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	2.50000	21.08
Total de Mano de Obra						49.91
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	49.91	0.03500	1.75
Total de Herramienta						1.75
Costo directo						97.65
Precio unitario						97.65

(* NOVENTA Y SIETE BALBOAS 65/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 165

Unidad: UND

Matriz: E-0228

Costo unitario: 122.46

SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 60A, 3 POLOS NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0228	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 60A, 3 POLOS N	UND	44.99	1.00000	44.99
Total de Materiales						44.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	3.75000	43.24
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	3.75000	31.61
Total de Mano de Obra						74.85
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	74.85	0.03500	2.62
Total de Herramienta						2.62
Costo directo						122.46
Precio unitario						122.46

(* CIENTO VEINTIDOS BALBOAS 46/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 166

Unidad: UND

Matriz: E-0235

Costo unitario: 146.71

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0235	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 30A, 3 POLOS N	UND	89.90	1.00000	89.90
Total de Materiales						89.90
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	2.75000	31.71
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	2.75000	23.18
Total de Mano de Obra						54.89
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	54.89	0.03500	1.92
Total de Herramienta						1.92
Costo directo						146.71
Precio unitario						146.71

(* CIENTO CUARENTA Y SEIS BALBOAS 71/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 167

Unidad: UND

Matriz: E-0236

Costo unitario: 216.73

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0236	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 60A, 3 POLOS N	UND	131.40	1.00000	131.40
Total de Materiales						131.40
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	4.13000	47.62
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	4.13000	34.82
Total de Mano de Obra						82.44
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	82.44	0.03500	2.89
Total de Herramienta						2.89
Costo directo						216.73
Precio unitario						216.73

(* DOSCIENTOS DIECISÉIS BALBOAS 73/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 168

Unidad: UND

Matriz: E-0237

Costo unitario: 289.62

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0237	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 100A, 3 POLOS	UND	175.99	1.00000	175.99
Total de Materiales						175.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	5.50000	63.42
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	5.50000	46.37
Total de Mano de Obra						109.79
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	109.79	0.03500	3.84
Total de Herramienta						3.84
Costo directo						289.62
Precio unitario						289.62

(* DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE BALBOAS 62/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 169

Unidad: UND

Matriz: E-0605

Costo unitario: 3.57

SWITCH 15 AMPS 1 POLO 120 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0605	SWITCH 15 AMPS 1 POLO 120 V	UND	0.99	1.00000	0.99
Total de Materiales						0.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.12500	1.44
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.12500	1.05
Total de Mano de Obra						2.49
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.49	0.03500	0.09
Total de Herramienta						0.09
Costo directo						3.57
Precio unitario						3.57

(* TRES BALBOAS 57/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 170

Unidad: UND

Matriz: E-0606

Costo unitario: 6.45

SWITCH 20 AMPS 1 POLO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0606	SWITCH 20 AMPS 1 POLO	UND	2.58	1.00000	2.58
Total de Materiales						2.58
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.18750	2.16
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.18750	1.58
Total de Mano de Obra						3.74
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.74	0.03500	0.13
Total de Herramienta						0.13
Costo directo						6.45
Precio unitario						6.45

(* SEIS BALBOAS 45/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 171

Unidad: UND

Matriz: E-0607

Costo unitario: 6.08

SWITCH 15 AMPS 2 POLO 120 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0607	SWITCH 15 AMPS 2 POLO 120 V	UND	0.92	1.00000	0.92
Total de Materiales						0.92
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.25000	2.88
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.25000	2.11
Total de Mano de Obra						4.99
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.99	0.03500	0.17
Total de Herramienta						0.17
Costo directo						6.08
Precio unitario						6.08

(* SEIS BALBOAS 08/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 172

Unidad: UND

Matriz: E-0609

Costo unitario: 11.44

SWITCH 15 AMPS 3 VÍAS 120 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0609	SWITCH 15 AMPS 3 VÍAS 120 V	UND	4.99	1.00000	4.99
Total de Materiales						4.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.31250	3.60
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.31250	2.63
Total de Mano de Obra						6.23
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.23	0.03500	0.22
Total de Herramienta						0.22
Costo directo						11.44
Precio unitario						11.44

(* ONCE BALBOAS 44/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 173

Unidad: UND

Matriz: E-0392

Costo unitario: 16.78

TIPOS DE ENTRADA DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0392	TIPOS DE ENTRADA DE 1/2 IN	UND	1.29	1.00000	1.29
Total de Materiales						1.29
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.75000	8.65
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.75000	6.32
Total de Mano de Obra						14.97
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	14.97	0.03500	0.52
Total de Herramienta						0.52
Costo directo						16.78
Precio unitario						16.78

(* DIECISÉIS BALBOAS 78/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 174

Unidad: UND

Matriz: E-0393

Costo unitario: 19.86

TIPOS DE ENTRADA DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0393	TIPOS DE ENTRADA DE 3/4 IN	UND	1.89	1.00000	1.89
Total de Materiales						1.89
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.87000	10.03
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.87000	7.33
Total de Mano de Obra						17.36
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	17.36	0.03500	0.61
Total de Herramienta						0.61
Costo directo						19.86
Precio unitario						19.86

(* DIECINUEVE BALBOAS 86/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 175

Unidad: UND

Matriz: E-0394

Costo unitario: 22.65

TIPOS DE ENTRADA DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0394	TIPOS DE ENTRADA DE 1 IN	UND	1.99	1.00000	1.99
Total de Materiales						1.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.00000	11.53
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.00000	8.43
Total de Mano de Obra						19.96
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	19.96	0.03500	0.70
Total de Herramienta						0.70
Costo directo						22.65
Precio unitario						22.65

(* VEINTIDOS BALBOAS 65/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 176

Unidad: UND

Matriz: E-0395

Costo unitario: 26.12

TIPOS DE ENTRADA DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0395	TIPOS DE ENTRADA DE 1 1/4 IN	UND	2.99	1.00000	2.99
Total de Materiales						2.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.12000	12.91
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.12000	9.44
Total de Mano de Obra						22.35
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	22.35	0.03500	0.78
Total de Herramienta						0.78
Costo directo						26.12
Precio unitario						26.12

(* VEINTISÉIS BALBOAS 12/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 177

Unidad: UND

Matriz: E-0396

Costo unitario: 29.37

TIPOS DE ENTRADA DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0396	TIPOS DE ENTRADA DE 1 1/2 IN	UND	3.55	1.00000	3.55
Total de Materiales						3.55
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.25000	14.41
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.25000	10.54
Total de Mano de Obra						24.95
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	24.95	0.03500	0.87
Total de Herramienta						0.87
Costo directo						29.37
Precio unitario						29.37

(* VEINTINUEVE BALBOAS 37/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 178

Unidad: UND

Matriz: E-0397

Costo unitario: 41.01

TIPOS DE ENTRADA DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0397	TIPOS DE ENTRADA DE 2 IN	UND	8.99	1.00000	8.99
Total de Materiales						8.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.55000	17.87
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.55000	13.07
Total de Mano de Obra						30.94
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	30.94	0.03500	1.08
Total de Herramienta						1.08
Costo directo						41.01
Precio unitario						41.01

(* CUARENTA Y UN BALBOAS 01/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 179

Unidad: UND

Matriz: E-0784

Costo unitario: 53.97

CAJA PARA MEDIDOR 100A REDONDA 1 F

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0784	CAJA PARA MEDIDOR 100A REDONDA 1 F	UND	12.65	1.00000	12.65
Total de Materiales						12.65
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	2.00000	23.06
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	2.00000	16.86
Total de Mano de Obra						39.92
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	39.92	0.03500	1.40
Total de Herramienta						1.40
Costo directo						53.97
Precio unitario						53.97

(* CINCUENTA Y TRES BALBOAS 97/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 180

Unidad: UND

Matriz: E-0785

Costo unitario: 74.27

CAJA PARA MEDIDOR 100A CUADRADA 1 F

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0785	CAJA PARA MEDIDOR 100A CUADRADA 1 F	UND	27.79	1.00000	27.79
Total de Materiales						27.79
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	2.25000	25.94
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	2.25000	18.97
Total de Mano de Obra						44.91
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	44.91	0.03500	1.57
Total de Herramienta						1.57
Costo directo						74.27
Precio unitario						74.27

(* SETENTA Y CUATRO BALBOAS 27/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 181

Unidad: UND

Matriz: E-0786

Costo unitario: 96.10

CAJA PARA MEDIDOR 200A CUADRADA 1 F

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0786	CAJA PARA MEDIDOR 200A CUADRADA 1 F	UND	28.96	1.00000	28.96
Total de Materiales						28.96
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	3.25000	37.47
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	3.25000	27.40
Total de Mano de Obra						64.87
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	64.87	0.03500	2.27
Total de Herramienta						2.27
Costo directo						96.10
Precio unitario						96.10

(* NOVENTA Y SEIS BALBOAS 10/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 182

Unidad: UND

Matriz: E-0787

Costo unitario: 137.16

CAJA PARA MEDIDOR 200A CUADRADA 3 F

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0787	CAJA PARA MEDIDOR 200A CUADRADA 3 F	UND	44.19	1.00000	44.19
Total de Materiales						44.19
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	4.50000	51.89
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	4.50000	37.94
Total de Mano de Obra						89.83
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	89.83	0.03500	3.14
Total de Herramienta						3.14
Costo directo						137.16
Precio unitario						137.16

(* CIENTO TREINTA Y SIETE BALBOAS 16/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 183

Unidad: UND

Matriz: E-0405

Costo unitario: 9.78

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0405	CAJA 4 11/16 IN X 4 11/16 IN	UND	2.55	1.00000	2.55
Total de Materiales						2.55
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.35000	4.04
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.35000	2.95
Total de Mano de Obra						6.99
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.99	0.03500	0.24
Total de Herramienta						0.24
Costo directo						9.78
Precio unitario						9.78

(* NUEVE BALBOAS 78/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 184

Unidad: UND

Matriz: E-0407

Costo unitario: 13.16

CAJA 3 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0407	CAJA 3 GANGS	UND	6.55	1.00000	6.55
Total de Materiales						6.55
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.32000	3.69
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.32000	2.70
Total de Mano de Obra						6.39
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.39	0.03500	0.22
Total de Herramienta						0.22
Costo directo						13.16
Precio unitario						13.16

(* TRECE BALBOAS 16/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 185

Unidad: UND

Matriz: E-0408

Costo unitario: 14.78

CAJA 4 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0408	CAJA 4 GANGS	UND	7.55	1.00000	7.55
Total de Materiales						7.55
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.35000	4.04
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.35000	2.95
Total de Mano de Obra						6.99
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.99	0.03500	0.24
Total de Herramienta						0.24
Costo directo						14.78
Precio unitario						14.78

(* CATORCE BALBOAS 78/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 186

Unidad: UND

Matriz: E-0409

Costo unitario: 17.84

CAJA 5 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0409	CAJA 5 GANGS	UND	9.99	1.00000	9.99
Total de Materiales						9.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.38000	4.38
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.38000	3.20
Total de Mano de Obra						7.58
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.58	0.03500	0.27
Total de Herramienta						0.27
Costo directo						17.84
Precio unitario						17.84

(* DIECISIETE BALBOAS 84/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 187

Unidad: UND

Matriz: E-0410

Costo unitario: 24.47

CAJA 6 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0410	CAJA 6 GANGS	UND	15.99	1.00000	15.99
Total de Materiales						15.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.41000	4.73
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.41000	3.46
Total de Mano de Obra						8.19
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	8.19	0.03500	0.29
Total de Herramienta						0.29
Costo directo						24.47
Precio unitario						24.47

(* VEINTICUATRO BALBOAS 47/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 188

Unidad: UND

Matriz: E-0413

Costo unitario: 7.51

CAJA DE UTILIDAD 2 IN X 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0413	CAJA DE UTILIDAD 2 IN X 4 IN	UND	1.39	0.94203	1.31
Total de Materiales						1.31
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.30000	3.46
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.30000	2.53
Total de Mano de Obra						5.99
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.99	0.03500	0.21
Total de Herramienta						0.21
Costo directo						7.51
Precio unitario						7.51

(* SIETE BALBOAS 51/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 189

Unidad: UND

Matriz: E-0414

Costo unitario: 8.28

CAJA OCTOGONAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0414	CAJA OCTOGONAL	UND	1.05	1.00000	1.05
Total de Materiales						1.05
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.35000	4.04
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.35000	2.95
Total de Mano de Obra						6.99
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.99	0.03500	0.24
Total de Herramienta						0.24
Costo directo						8.28
Precio unitario						8.28

(* OCHO BALBOAS 28/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 190

Unidad: UND

Matriz: E-0415

Costo unitario: 31.81

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0415	CAJA DE PASO METAL 6"X6"X4" NEMA 1	UND	5.99	1.00000	5.99
Total de Materiales						5.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.25000	14.41
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.25000	10.54
Total de Mano de Obra						24.95
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	24.95	0.03500	0.87
Total de Herramienta						0.87
Costo directo						31.81
Precio unitario						31.81

(* TREINTA Y UN BALBOAS 81/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 191

Unidad: UND

Matriz: E-0416

Costo unitario: 37.88

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0416	CAJA DE PASO METAL 8"X8"4" NEMA 1	UND	9.99	1.00000	9.99
Total de Materiales						9.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.35000	15.57
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.35000	11.38
Total de Mano de Obra						26.95
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	26.95	0.03500	0.94
Total de Herramienta						0.94
Costo directo						37.88
Precio unitario						37.88

(* TREINTA Y SIETE BALBOAS 88/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 192

Unidad: UND

Matriz: E-0420

Costo unitario: 55.05

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0420	CAJA DE PASO METAL 12"X12"X4" NEMA 1	UND	21.99	1.00000	21.99
Total de Materiales						21.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.60000	18.45
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.60000	13.49
Total de Mano de Obra						31.94
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	31.94	0.03500	1.12
Total de Herramienta						1.12
Costo directo						55.05
Precio unitario						55.05

(* CINCUENTA Y CINCO BALBOAS 05/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 193

Unidad: UND

Matriz: E-0423

Costo unitario: 68.14

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0423	CAJA DE PASO METAL 12"X12"X6" NEMA 1	UND	31.99	1.00000	31.99
Total de Materiales						31.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.75000	20.18
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.75000	14.75
Total de Mano de Obra						34.93
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	34.93	0.03500	1.22
Total de Herramienta						1.22
Costo directo						68.14
Precio unitario						68.14

(* SESENTA Y OCHO BALBOAS 14/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 194

Unidad: UND

Matriz: E-0445

Costo unitario: 4.74

TAPA DE REPELLO PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0445	TAPA DE REPELLO PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"	UND	0.60	1.00000	0.60
Total de Materiales						0.60
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.20000	2.31
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.20000	1.69
Total de Mano de Obra						4.00
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.00	0.03500	0.14
Total de Herramienta						0.14
Costo directo						4.74
Precio unitario						4.74

(* CUATRO BALBOAS 74/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 195

Unidad: UND

Matriz: E-0446

Costo unitario: 5.79

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0446	TAPA DE REPELLO PARA CAJA 4 11/16" X 4 11/16"	UND	1.65	1.00000	1.65
Total de Materiales						1.65
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.20000	2.31
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.20000	1.69
Total de Mano de Obra						4.00
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.00	0.03500	0.14
Total de Herramienta						0.14
Costo directo						5.79
Precio unitario						5.79

(* CINCO BALBOAS 79/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 196

Unidad: UND

Matriz: E-0447

Costo unitario: 8.63

TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 2 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0447	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 2 GANGS	UND	4.49	1.00000	4.49
Total de Materiales						4.49
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.20000	2.31
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.20000	1.69
Total de Mano de Obra						4.00
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.00	0.03500	0.14
Total de Herramienta						0.14
Costo directo						8.63
Precio unitario						8.63

(* OCHO BALBOAS 63/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 197

Unidad: UND

Matriz: E-0448

Costo unitario: 8.69

TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 3 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0448	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 3 GANGS	UND	4.55	1.00000	4.55
Total de Materiales						4.55
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.20000	2.31
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.20000	1.69
Total de Mano de Obra						4.00
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.00	0.03500	0.14
Total de Herramienta						0.14
Costo directo						8.69
Precio unitario						8.69

(* OCHO BALBOAS 69/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 198

Unidad: UND

Matriz: E-0449

Costo unitario: 9.13

TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 4 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0449	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 4 GANGS	UND	4.99	1.00000	4.99
Total de Materiales						4.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.20000	2.31
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.20000	1.69
Total de Mano de Obra						4.00
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.00	0.03500	0.14
Total de Herramienta						0.14
Costo directo						9.13
Precio unitario						9.13

(* NUEVE BALBOAS 13/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 199

Unidad: UND

Matriz: E-0450

Costo unitario: 10.13

TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 5 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0450	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 5 GANGS	UND	5.99	1.00000	5.99
Total de Materiales						5.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.20000	2.31
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.20000	1.69
Total de Mano de Obra						4.00
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.00	0.03500	0.14
Total de Herramienta						0.14
Costo directo						10.13
Precio unitario						10.13

(* DIEZ BALBOAS 13/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 200

Unidad: UND

Matriz: E-0451

Costo unitario: 12.09

TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 6 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0451	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 6 GANGS	UND	7.95	1.00000	7.95
Total de Materiales						7.95
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.20000	2.31
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.20000	1.69
Total de Mano de Obra						4.00
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.00	0.03500	0.14
Total de Herramienta						0.14
Costo directo						12.09
Precio unitario						12.09

(* DOCE BALBOAS 09/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 201

Unidad: UND

Matriz: E-0454

Costo unitario: 2.35

TAPA CIEGA PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0454	TAPA CIEGA PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"	UND	0.49	1.00000	0.49
Total de Materiales						0.49
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.09000	1.04
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.09000	0.76
Total de Mano de Obra						1.80
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.80	0.03500	0.06
Total de Herramienta						0.06
Costo directo						2.35
Precio unitario						2.35

(* DOS BALBOAS 35/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 202

Unidad: UND

Matriz: E-0455

Costo unitario: 2.51

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0455	TAPA CIEGA PARA CAJA 4 11/16" X 4 11/16"	UND	0.65	1.00000	0.65
Total de Materiales						0.65
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.09000	1.04
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.09000	0.76
Total de Mano de Obra						1.80
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.80	0.03500	0.06
Total de Herramienta						0.06
Costo directo						2.51
Precio unitario						2.51

(* DOS BALBOAS 51/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 203

Unidad: UND

Matriz: E-0456

Costo unitario: 2.96

TAPA CIEGA PARA CAJA DE 2 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0456	TAPA CIEGA PARA CAJA DE 2 GANGS	UND	1.10	1.00000	1.10
Total de Materiales						1.10
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.09000	1.04
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.09000	0.76
Total de Mano de Obra						1.80
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.80	0.03500	0.06
Total de Herramienta						0.06
Costo directo						2.96
Precio unitario						2.96

(* DOS BALBOAS 96/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 204

Unidad: UND

Matriz: E-0463

Costo unitario: 2.18

TAPA CIEGA PARA CAJA DE UTILIDAD 2" X 4"

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0463	TAPA CIEGA PARA CAJA DE UTILIDAD 2" X 4"	UND	0.32	1.00000	0.32
Total de Materiales						0.32
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.09000	1.04
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.09000	0.76
Total de Mano de Obra						1.80
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.80	0.03500	0.06
Total de Herramienta						0.06
Costo directo						2.18
Precio unitario						2.18

(* DOS BALBOAS 18/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 205

Unidad: UND

Matriz: E-0464

Costo unitario: 2.25

TAPA CIEGA PARA CAJA OCTOGONAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0464	TAPA CIEGA PARA CAJA OCTOGONAL	UND	0.39	1.00000	0.39
Total de Materiales						0.39
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.09000	1.04
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.09000	0.76
Total de Mano de Obra						1.80
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.80	0.03500	0.06
Total de Herramienta						0.06
Costo directo						2.25
Precio unitario						2.25

(* DOS BALBOAS 25/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 206

Unidad: UND

Matriz: E-0812

Costo unitario: 3.61

TAPA PARA SWITCH 1 GANG

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0812	TAPA PARA SWITCH 1 GANG	UND	0.52	1.00000	0.52
Total de Materiales						0.52
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.15000	1.73
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.15000	1.26
Total de Mano de Obra						2.99
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.99	0.03500	0.10
Total de Herramienta						0.10
Costo directo						3.61
Precio unitario						3.61

(* TRES BALBOAS 61/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 207

Unidad: UND

Matriz: E-0813

Costo unitario: 4.68

TAPA PARA SWITCH 2 GANG

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0813	TAPA PARA SWITCH 2 GANG	UND	0.95	1.00000	0.95
Total de Materiales						0.95
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.18000	2.08
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.18000	1.52
Total de Mano de Obra						3.60
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.60	0.03500	0.13
Total de Herramienta						0.13
Costo directo						4.68
Precio unitario						4.68

(* CUATRO BALBOAS 68/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 208

Unidad: UND

Matriz: E-0814

Costo unitario: 6.00

TAPA PARA SWITCH 3 GANG

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0814	TAPA PARA SWITCH 3 GANG	UND	1.66	1.00000	1.66
Total de Materiales						1.66
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.21000	2.42
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.21000	1.77
Total de Mano de Obra						4.19
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.19	0.03500	0.15
Total de Herramienta						0.15
Costo directo						6.00
Precio unitario						6.00

(* SEIS BALBOAS 00/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 209

Unidad: UND

Matriz: E-0815

Costo unitario: 6.91

TAPA PARA SWITCH 4 GANG

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0815	TAPA PARA SWITCH 4 GANG	UND	1.75	1.00000	1.75
Total de Materiales						1.75
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.25000	2.88
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.25000	2.11
Total de Mano de Obra						4.99
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.99	0.03500	0.17
Total de Herramienta						0.17
Costo directo						6.91
Precio unitario						6.91

(* SEIS BALBOAS 91/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 210

Unidad: UND

Matriz: E-0816

Costo unitario: 10.28

TAPA PARA SWITCH 5 GANG

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0816	TAPA PARA SWITCH 5 GANG	UND	4.08	1.00000	4.08
Total de Materiales						4.08
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.30000	3.46
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.30000	2.53
Total de Mano de Obra						5.99
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	5.99	0.03500	0.21
Total de Herramienta						0.21
Costo directo						10.28
Precio unitario						10.28

(* DIEZ BALBOAS 28/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 211

Unidad: UND

Matriz: E-0817

Costo unitario: 11.74

TAPA PARA SWITCH 6 GANG

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0817	TAPA PARA SWITCH 6 GANG	UND	4.31	1.00000	4.31
Total de Materiales						4.31
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.36000	4.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.36000	3.03
Total de Mano de Obra						7.18
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.18	0.03500	0.25
Total de Herramienta						0.25
Costo directo						11.74
Precio unitario						11.74

(* ONCE BALBOAS 74/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 212

Unidad: UND

Matriz: E-0818

Costo unitario: 12.15

TAPA PARA TOMA 1 GANG GFCI WATER PROOF

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0818	TAPA PARA TOMA 1 GANG GFCI WATER PROOF	UND	6.99	1.00000	6.99
Total de Materiales						6.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.25000	2.88
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.25000	2.11
Total de Mano de Obra						4.99
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.99	0.03500	0.17
Total de Herramienta						0.17
Costo directo						12.15
Precio unitario						12.15

(* DOCE BALBOAS 15/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 213

Unidad: ML

Matriz: E-0466

Costo unitario: 2.76

CORDON CAUCHO 2 X 16 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0466	CORDON CAUCHO 2 X 16 AWG COBRE	ML	0.80	1.00000	0.80
Total de Materiales						0.80
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.09470	1.09
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.09470	0.80
Total de Mano de Obra						1.89
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	1.89	0.03500	0.07
Total de Herramienta						0.07
Costo directo						2.76
Precio unitario						2.76

(* DOS BALBOAS 76/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 214

Unidad: ML

Matriz: E-0467

Costo unitario: 3.65

CORDON CAUCHO 2 X 14 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0467	CORDON CAUCHO 2 X 14 AWG COBRE	ML	1.09	1.00000	1.09
Total de Materiales						1.09
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.12370	1.43
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.12370	1.04
Total de Mano de Obra						2.47
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.47	0.03500	0.09
Total de Herramienta						0.09
Costo directo						3.65
Precio unitario						3.65

(* TRES BALBOAS 65/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 215

Unidad: ML

Matriz: E-0468

Costo unitario: 4.20

CORDON CAUCHO 2 X 12 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0468	CORDON CAUCHO 2 X 12 AWG COBRE	ML	1.49	1.00000	1.49
Total de Materiales						1.49
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.13130	1.51
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.13130	1.11
Total de Mano de Obra						2.62
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.62	0.03500	0.09
Total de Herramienta						0.09
Costo directo						4.20
Precio unitario						4.20

(* CUATRO BALBOAS 20/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 216

Unidad: ML

Matriz: E-0472

Costo unitario: 3.22

CORDON CAUCHO 3 X 16 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0472	CORDON CAUCHO 3 X 16 AWG COBRE	ML	1.09	1.00000	1.09
Total de Materiales						1.09
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.10330	1.19
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.10330	0.87
Total de Mano de Obra						2.06
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.06	0.03500	0.07
Total de Herramienta						0.07
Costo directo						3.22
Precio unitario						3.22

(* TRES BALBOAS 22/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 217

Unidad: ML

Matriz: E-0473

Costo unitario: 4.60

CORDON CAUCHO 3 X 14 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0473	CORDON CAUCHO 3 X 14 AWG COBRE	ML	1.89	1.00000	1.89
Total de Materiales						1.89
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.13130	1.51
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.13130	1.11
Total de Mano de Obra						2.62
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.62	0.03500	0.09
Total de Herramienta						0.09
Costo directo						4.60
Precio unitario						4.60

(* CUATRO BALBOAS 60/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 218

Unidad: ML

Matriz: E-0474

Costo unitario: 5.08

CORDON CAUCHO 3 X 12 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0474	CORDON CAUCHO 3 X 12 AWG COBRE	ML	2.19	1.00000	2.19
Total de Materiales						2.19
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.13990	1.61
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.13990	1.18
Total de Mano de Obra						2.79
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	2.79	0.03500	0.10
Total de Herramienta						0.10
Costo directo						5.08
Precio unitario						5.08

(* CINCO BALBOAS 08/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 219

Unidad: ML

Matriz: E-0475

Costo unitario: 6.65

CORDON CAUCHO 3 X 10 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0475	CORDON CAUCHO 3 X 10 AWG COBRE	ML	3.49	1.00000	3.49
Total de Materiales						3.49
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.15280	1.76
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.15280	1.29
Total de Mano de Obra						3.05
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.05	0.03500	0.11
Total de Herramienta						0.11
Costo directo						6.65
Precio unitario						6.65

(* SEIS BALBOAS 65/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 220

Unidad: ML

Matriz: E-0481

Costo unitario: 7.80

CORDON CAUCHO 4 X 10 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0481	CORDON CAUCHO 4 X 10 AWG COBRE	ML	4.49	1.00000	4.49
Total de Materiales						4.49
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.16030	1.85
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.16030	1.35
Total de Mano de Obra						3.20
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	3.20	0.03500	0.11
Total de Herramienta						0.11
Costo directo						7.80
Precio unitario						7.80

(* SIETE BALBOAS 80/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 221

Unidad: UND

Matriz: E-0635

Costo unitario: 16.04

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0635	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1/2 IN	UND	3.23	1.00000	3.23
Total de Materiales						3.23
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.62000	7.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.62000	5.23
Total de Mano de Obra						12.38
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	12.38	0.03500	0.43
Total de Herramienta						0.43
Costo directo						16.04
Precio unitario						16.04

(* DIECISÉIS BALBOAS 04/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 222

Unidad: UND

Matriz: E-0636

Costo unitario: 20.12

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0636	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 3/4 IN	UND	3.60	1.00000	3.60
Total de Materiales						3.60
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.80000	9.22
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.80000	6.74
Total de Mano de Obra						15.96
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	15.96	0.03500	0.56
Total de Herramienta						0.56
Costo directo						20.12
Precio unitario						20.12

(* VEINTE BALBOAS 12/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 223

Unidad: UND

Matriz: E-0637

Costo unitario: 26.21

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0637	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 IN	UND	5.55	1.00000	5.55
Total de Materiales						5.55
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.00000	11.53
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.00000	8.43
Total de Mano de Obra						19.96
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	19.96	0.03500	0.70
Total de Herramienta						0.70
Costo directo						26.21
Precio unitario						26.21

(* VEINTISÉIS BALBOAS 21/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 224

Unidad: UND

Matriz: E-0638

Costo unitario: 34.17

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0638	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 1/4 IN	UND	8.35	1.00000	8.35
Total de Materiales						8.35
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.25000	14.41
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.25000	10.54
Total de Mano de Obra						24.95
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	24.95	0.03500	0.87
Total de Herramienta						0.87
Costo directo						34.17
Precio unitario						34.17

(* TREINTA Y CUATRO BALBOAS 17/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 225

Unidad: UND

Matriz: E-0639

Costo unitario: 50.30

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0639	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 1/2 IN	UND	12.08	1.00000	12.08
Total de Materiales						12.08
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.85000	21.33
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.85000	15.60
Total de Mano de Obra						36.93
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	36.93	0.03500	1.29
Total de Herramienta						1.29
Costo directo						50.30
Precio unitario						50.30

(* CINCUENTA BALBOAS 30/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 226

Unidad: UND

Matriz: E-0640

Costo unitario: 71.93

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0640	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 2 IN	UND	20.27	1.00000	20.27
Total de Materiales						20.27
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	2.50000	28.83
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	2.50000	21.08
Total de Mano de Obra						49.91
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	49.91	0.03500	1.75
Total de Herramienta						1.75
Costo directo						71.93
Precio unitario						71.93

(* SETENTA Y UN BALBOAS 93/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 227

Unidad: UND

Matriz: E-0641

Costo unitario: 100.09

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0641	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 2 1/2 IN	UND	29.85	1.00000	29.85
Total de Materiales						29.85
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	3.40000	39.20
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	3.40000	28.66
Total de Mano de Obra						67.86
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	67.86	0.03500	2.38
Total de Herramienta						2.38
Costo directo						100.09
Precio unitario						100.09

(* CIEN BALBOAS 09/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 228

Unidad: UND

Matriz: E-0642

Costo unitario: 118.11

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0642	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 3 IN	UND	28.24	1.00000	28.24
Total de Materiales						28.24
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	4.35000	50.16
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	4.35000	36.67
Total de Mano de Obra						86.83
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	86.83	0.03500	3.04
Total de Herramienta						3.04
Costo directo						118.11
Precio unitario						118.11

(* CIENTO DIECIOCHO BALBOAS 11/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 229

Unidad: UND

Matriz: E-0645

Costo unitario: 22.35

CONDULETAS 3 SALIDAS DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0645	CONDULETAS 3 SALIDAS DE 1/2 IN	UND	1.69	1.00000	1.69
Total de Materiales						1.69
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.00000	11.53
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.00000	8.43
Total de Mano de Obra						19.96
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	19.96	0.03500	0.70
Total de Herramienta						0.70
Costo directo						22.35
Precio unitario						22.35

(* VEINTIDOS BALBOAS 35/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 230

Unidad: UND

Matriz: E-0589

Costo unitario: 7.90

TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 15 AMP 250 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0589	TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 15 AMP 250 V	UND	1.45	1.00000	1.45
Total de Materiales						1.45
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.31250	3.60
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.31250	2.63
Total de Mano de Obra						6.23
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.23	0.03500	0.22
Total de Herramienta						0.22
Costo directo						7.90
Precio unitario						7.90

(* SIETE BALBOAS 90/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 231

Unidad: UND

Matriz: E-0526

Costo unitario: 9.59

TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 20 AMP 125 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0526	TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 20 AMP 125 V	UND	1.85	1.00000	1.85
Total de Materiales						1.85
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.37500	4.32
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.37500	3.16
Total de Mano de Obra						7.48
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.48	0.03500	0.26
Total de Herramienta						0.26
Costo directo						9.59
Precio unitario						9.59

(* NUEVE BALBOAS 59/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 232

Unidad: UND

Matriz: E-0588

Costo unitario: 9.37

TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 20 AMP 250 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0588	TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 20 AMP 250 V	UND	1.63	1.00000	1.63
Total de Materiales						1.63
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.37500	4.32
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.37500	3.16
Total de Mano de Obra						7.48
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.48	0.03500	0.26
Total de Herramienta						0.26
Costo directo						9.37
Precio unitario						9.37

(* NUEVE BALBOAS 37/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 233

Unidad: UND

Matriz: E-0536

Costo unitario: 7.84

TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS 250 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0536	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS 250 V	UND	1.39	1.00000	1.39
Total de Materiales						1.39
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.31250	3.60
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.31250	2.63
Total de Mano de Obra						6.23
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.23	0.03500	0.22
Total de Herramienta						0.22
Costo directo						7.84
Precio unitario						7.84

(* SIETE BALBOAS 84/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 234

Unidad: UND

Matriz: E-0590

Costo unitario: 7.80

TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS 125 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0590	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS 125 V	UND	1.35	1.00000	1.35
Total de Materiales						1.35
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.31250	3.60
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.31250	2.63
Total de Mano de Obra						6.23
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.23	0.03500	0.22
Total de Herramienta						0.22
Costo directo						7.80
Precio unitario						7.80

(* SIETE BALBOAS 80/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 235

Unidad: UND

Matriz: E-0537

Costo unitario: 24.73

TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS GFCI O AFCI

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0537	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS GFCI O A	UND	16.99	1.00000	16.99
Total de Materiales						16.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.37500	4.32
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.37500	3.16
Total de Mano de Obra						7.48
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.48	0.03500	0.26
Total de Herramienta						0.26
Costo directo						24.73
Precio unitario						24.73

(* VEINTICUATRO BALBOAS 73/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 236

Unidad: UND

Matriz: E-0538

Costo unitario: 10.29

TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS 250 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0538	TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS 250 V	UND	2.55	1.00000	2.55
Total de Materiales						2.55
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.37500	4.32
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.37500	3.16
Total de Mano de Obra						7.48
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.48	0.03500	0.26
Total de Herramienta						0.26
Costo directo						10.29
Precio unitario						10.29

(* DIEZ BALBOAS 29/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 237

Unidad: UND

Matriz: E-0539

Costo unitario: 29.03

TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS GFCI O AFCI

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0539	TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS GFCI O A	UND	19.99	1.00000	19.99
Total de Materiales						19.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.43750	5.04
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.43750	3.69
Total de Mano de Obra						8.73
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	8.73	0.03500	0.31
Total de Herramienta						0.31
Costo directo						29.03
Precio unitario						29.03

(* VEINTINUEVE BALBOAS 03/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 238

Unidad: UND

Matriz: E-0540

Costo unitario: 42.44

TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS CON PUERTO USB 125 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0540	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS CON PUE	UND	35.99	1.00000	35.99
Total de Materiales						35.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.31250	3.60
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.31250	2.63
Total de Mano de Obra						6.23
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.23	0.03500	0.22
Total de Herramienta						0.22
Costo directo						42.44
Precio unitario						42.44

(* CUARENTA Y DOS BALBOAS 44/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 239

Unidad: UND

Matriz: E-0541

Costo unitario: 36.73

TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS CON PUERTO USB

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0541	TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS CON PUE	UND	28.99	1.00000	28.99
Total de Materiales						28.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.37500	4.32
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.37500	3.16
Total de Mano de Obra						7.48
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.48	0.03500	0.26
Total de Herramienta						0.26
Costo directo						36.73
Precio unitario						36.73

(* TREINTA Y SEIS BALBOAS 73/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 240

Unidad: UND

Matriz: E-0778

Costo unitario: 10.64

ROSETA DE PORCELANA

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0778	ROSETA DE PORCELANA	UND	2.99	1.00000	2.99
Total de Materiales						2.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.37000	4.27
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.37000	3.12
Total de Mano de Obra						7.39
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.39	0.03500	0.26
Total de Herramienta						0.26
Costo directo						10.64
Precio unitario						10.64

(* DIEZ BALBOAS 64/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 241

Unidad: UND

Matriz: E-0779

Costo unitario: 9.00

ROSETA DE PLÁSTICO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0779	ROSETA DE PLÁSTICO	UND	1.35	1.00000	1.35
Total de Materiales						1.35
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.37000	4.27
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.37000	3.12
Total de Mano de Obra						7.39
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	7.39	0.03500	0.26
Total de Herramienta						0.26
Costo directo						9.00
Precio unitario						9.00

(* NUEVE BALBOAS 00/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 242

Unidad: UND

Matriz: E-0666

Costo unitario: 261.47

LUMINARIA DE ESTACIONAMIENTOS 250 W HID

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0666	LUMINARIA DE ESTACIONAMIENTO 250 W HID	UND	184.00	1.00000	184.00
Total de Materiales						184.00
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	3.75000	43.24
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	3.75000	31.61
Total de Mano de Obra						74.85
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	74.85	0.03500	2.62
Total de Herramienta						2.62
Costo directo						261.47
Precio unitario						261.47

(* DOSCIENTOS SESENTA Y UN BALBOAS 47/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 243

Unidad: UND

Matriz: E-0699

Costo unitario: 237.23

LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 50W

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0699	LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 50W	UND	205.00	1.00000	205.00
Total de Materiales						205.00
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.56000	17.99
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.56000	13.15
Total de Mano de Obra						31.14
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	31.14	0.03500	1.09
Total de Herramienta						1.09
Costo directo						237.23
Precio unitario						237.23

(* DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE BALBOAS 23/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 244

Unidad: UND

Matriz: E-0700

Costo unitario: 242.23

LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 70W

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0700	LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 70W	UND	210.00	1.00000	210.00
Total de Materiales						210.00
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.56000	17.99
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.56000	13.15
Total de Mano de Obra						31.14
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	31.14	0.03500	1.09
Total de Herramienta						1.09
Costo directo						242.23
Precio unitario						242.23

(* DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS BALBOAS 23/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 245

Unidad: UND

Matriz: E-0701

Costo unitario: 307.23

LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 100W

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0701	LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 100W	UND	275.00	1.00000	275.00
Total de Materiales						275.00
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.56000	17.99
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.56000	13.15
Total de Mano de Obra						31.14
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	31.14	0.03500	1.09
Total de Herramienta						1.09
Costo directo						307.23
Precio unitario						307.23

(* TRESCIENTOS SIETE BALBOAS 23/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 246

Unidad: UND

Matriz: E-0728

Costo unitario: 78.37

LUMINARIA FLUORESCENTE DE CIELO RASO DE 2 X 4 PIES LED

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0728	LUMINARIA FLUORESCENTE DE CIELO RASO DE 2 X	UND	58.95	1.00000	58.95
Total de Materiales						58.95
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.94000	10.84
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.94000	7.92
Total de Mano de Obra						18.76
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	18.76	0.03500	0.66
Total de Herramienta						0.66
Costo directo						78.37
Precio unitario						78.37

(* SETENTA Y OCHO BALBOAS 37/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 247

Unidad: UND

Matriz: E-0759

Costo unitario: 59.99

LUMINARIA DE EMERGENCIA DOBLE OJO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0759	LUMINARIA DE EMERGENCIA DOBLE OJO	UND	28.99	1.00000	28.99
Total de Materiales						28.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.50000	17.30
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.50000	12.65
Total de Mano de Obra						29.95
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	29.95	0.03500	1.05
Total de Herramienta						1.05
Costo directo						59.99
Precio unitario						59.99

(* CINCUENTA Y NUEVE BALBOAS 99/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 248

Unidad: UND

Matriz: E-0777

Costo unitario: 33.89

DETECTOR DE HUMO A BATERÍA

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0777	DETECTOR DE HUMO A BATERÍA	UND	11.99	1.00000	11.99
Total de Materiales						11.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.06000	12.22
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.06000	8.94
Total de Mano de Obra						21.16
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	21.16	0.03500	0.74
Total de Herramienta						0.74
Costo directo						33.89
Precio unitario						33.89

(* TREINTA Y TRES BALBOAS 89/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 249

Unidad: UND

Matriz: E-0900

Costo unitario: 53.64

DETECTOR DE CALOR

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0900	DETECTOR DE CALOR	UND	40.97	1.00000	40.97
Total de Materiales						40.97
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.61350	7.07
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.61350	5.17
Total de Mano de Obra						12.24
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	12.24	0.03500	0.43
Total de Herramienta						0.43
Costo directo						53.64
Precio unitario						53.64

(* CINCUENTA Y TRES BALBOAS 64/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 250

Unidad: UND

Matriz: E-0592

Costo unitario: 25.27

VARILLA A TIERRA 3/8 IN DE 5 PIES

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0592	VARILLA A TIERRA 3/8 IN DE 5 PIES	UND	2.55	1.00000	2.55
Total de Materiales						2.55
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.10000	12.68
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.10000	9.27
Total de Mano de Obra						21.95
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	21.95	0.03500	0.77
Total de Herramienta						0.77
Costo directo						25.27
Precio unitario						25.27

(* VEINTICINCO BALBOAS 27/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 251

Unidad: UND

Matriz: E-0593

Costo unitario: 29.71

VARILLA A TIERRA 1/2 IN DE 5 PIES

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0593	VARILLA A TIERRA 1/2 IN DE 5 PIES	UND	6.99	1.00000	6.99
Total de Materiales						6.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.10000	12.68
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.10000	9.27
Total de Mano de Obra						21.95
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	21.95	0.03500	0.77
Total de Herramienta						0.77
Costo directo						29.71
Precio unitario						29.71

(* VEINTINUEVE BALBOAS 71/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 252

Unidad: UND

Matriz: E-0595

Costo unitario: 42.84

VARILLA A TIERRA 5/8 IN DE 8 PIES

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0595	VARILLA A TIERRA 5/8 IN DE 8 PIES	UND	8.76	1.00000	8.76
Total de Materiales						8.76
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.65000	19.02
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.65000	13.91
Total de Mano de Obra						32.93
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	32.93	0.03500	1.15
Total de Herramienta						1.15
Costo directo						42.84
Precio unitario						42.84

(* CUARENTA Y DOS BALBOAS 84/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 253

Unidad: UND

Matriz: E-0600

Costo unitario: 18.25

GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 3/8 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0600	GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 3/8 IN	UND	1.10	1.00000	1.10
Total de Materiales						1.10
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.83000	9.57
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.83000	7.00
Total de Mano de Obra						16.57
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	16.57	0.03500	0.58
Total de Herramienta						0.58
Costo directo						18.25
Precio unitario						18.25

(* DIECIOCHO BALBOAS 25/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 254

Unidad: UND

Matriz: E-0601

Costo unitario: 24.27

GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0601	GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 1/2 IN	UND	1.55	1.00000	1.55
Total de Materiales						1.55
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.10000	12.68
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.10000	9.27
Total de Mano de Obra						21.95
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	21.95	0.03500	0.77
Total de Herramienta						0.77
Costo directo						24.27
Precio unitario						24.27

(* VEINTICUATRO BALBOAS 27/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 255

Unidad: UND

Matriz: E-0602

Costo unitario: 30.59

GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 5/8 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0602	GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 5/8 IN	UND	2.09	1.00000	2.09
Total de Materiales						2.09
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.38000	15.91
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.38000	11.63
Total de Mano de Obra						27.54
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	27.54	0.03500	0.96
Total de Herramienta						0.96
Costo directo						30.59
Precio unitario						30.59

(* TREINTA BALBOAS 59/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 256

Unidad: UND

Matriz: E-0824

Costo unitario: 71.30

ABANICO INDUSTRIAL KDK 56 IN DE DIÁMETRO INCLUYE DIMMER

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0824	ABANICO DE TECHO INDUSTRIAL 56 IN	UND	59.99	1.00000	59.99
Total de Materiales						59.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.54750	6.31
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.54750	4.62
Total de Mano de Obra						10.93
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	10.93	0.03500	0.38
Total de Herramienta						0.38
Costo directo						71.30
Precio unitario						71.30

(* SETENTA Y UN BALBOAS 30/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 257

Unidad: UND

Matriz: E-0825

Costo unitario: 30.33

FOTOCELDA DE 3000 WATTS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0825	FOTOCELDA DE 3000 WATTS	UND	13.59	1.00000	13.59
Total de Materiales						13.59
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.80998	9.34
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.80998	6.83
Total de Mano de Obra						16.17
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	16.17	0.03500	0.57
Total de Herramienta						0.57
Costo directo						30.33
Precio unitario						30.33

(* TREINTA BALBOAS 33/100 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 MEGAPROYECTOS - 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: 45.22

TIMBRE DE 8 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Materiales						
	MAT-E-0826	TIMBRE TIPO CAMPANA DE 10 IN	UND	12.99	1.00000	12.99
Total de Materiales						12.99
Mano de Obra						
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	1.56006	17.99
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	1.56006	13.15
Total de Mano de Obra						31.14
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	31.14	0.03500	1.09
Total de Herramienta						1.09
Costo directo						45.22
Precio unitario						45.22

(* CUARENTA Y CINCO BALBOAS 22/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 259

Unidad: UND

Matriz: RMV-C-1

Costo unitario: 55.83

SALIDAS ELÉCTRICAS

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Matrices						
+	E-0033	TUBERÍA PVC TR DE 1/2 IN	ML			
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.16730	1.93
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.16730	1.41
	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	3.34	0.03500	0.12
		SUMA				3.74
		Cantidad: 4.30000				16.08
+	E-0044	CONDUCTOR 12 AWG COBRE	ML			
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.02460	0.28
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.02460	0.21
	MAT-E-0044	CONDUCTOR 12 AWG COBRE	ML	0.46	1.00000	0.46
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.49	0.03500	0.02
		SUMA				0.97
		Cantidad: 15.00000				14.55
+	E-0404	CAJA CUADRADA 4 IN X 4 IN	UND			
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.35000	4.04
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.35000	2.95
	MAT-E-0404	CAJA CUADRADA 4 IN X 4 IN	UND	1.39	1.00000	1.39
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.99	0.03500	0.24
		SUMA				8.62
		Cantidad: 1.00000				8.62
+	E-0370	CODOS PVC DE 1/2 IN	UND			
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.25000	2.88
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.25000	2.11
	MAT-E-0370	CODOS PVC DE 1/2 IN	UND	0.18	1.00000	0.18
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.99	0.03500	0.17
		SUMA				5.34
		Cantidad: 2.00000				10.68
+	E-0827	CONECTOR PVC DE 1/2 IN	UND			
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.02125	0.25
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.02125	0.18
	MAT-E-0827	CONECTOR PVC DE 1/2 IN	UND	0.13	1.00000	0.13
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.43	0.03500	0.02
		SUMA				0.58

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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Cantidad: 2.00000						1.16
+	E-0445	TAPA DE REPELLO PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"	UND			
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.20000	2.31
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.20000	1.69
	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	4.00	0.03500	0.14
SUMA						4.74
Cantidad: 1.00000						4.74
Total de Matrices						55.83
Costo directo						55.83
Precio unitario						55.83

(* CINCUENTA Y CINCO BALBOAS 83/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 261

Unidad: UND

Matriz: RMV-C-2

Costo unitario: 101.39

ABANICOS DE TECHO

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Matrices						
+	E-0023	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR D	ML			
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.20340	2.35
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.20340	1.71
	MAT-E-0023	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR D	UND	14.70	0.32808	4.82
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.06	0.03500	0.14
		SUMA				9.02
		Cantidad: 1.50000				13.53
+	E-0414	CAJA OCTOGONAL	UND			
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.35000	4.04
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.35000	2.95
	MAT-E-0414	CAJA OCTOGONAL	UND	1.05	1.00000	1.05
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	6.99	0.03500	0.24
		SUMA				8.28
		Cantidad: 2.00000				16.56
+	E-0824	ABANICO INDUSTRIAL KDK 56 IN DE DIÁMETRO INC	UND			
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.54750	6.31
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.54750	4.62
	MAT-E-0824	ABANICO DE TECHO INDUSTRIAL 56 IN	UND	59.99	1.00000	59.99
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	10.93	0.03500	0.38
		SUMA				71.30
		Cantidad: 1.00000				71.30
Total de Matrices						101.39
Costo directo						101.39
Precio unitario						101.39

(* CIENTO UN BALBOAS 39/100 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 MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 262

Unidad: ML

Matriz: RMV-C-3

Costo unitario: 9.41

TUBERÍA CABLEADA 12 AWG

C	Clave	Descripción	Unidad	Costo unitario	Cantidad	Total
Matrices						
+	E-0033	TUBERÍA PVC TR DE 1/2 IN	ML			
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.16730	1.93
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.16730	1.41
	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	3.34	0.03500	0.12
		SUMA				3.74
		Cantidad: 1.00000				3.74
+	E-0044	CONDUCTOR 12 AWG COBRE	ML			
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.02460	0.28
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.02460	0.21
	MAT-E-0044	CONDUCTOR 12 AWG COBRE	ML	0.46	1.00000	0.46
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.49	0.03500	0.02
		SUMA				0.97
		Cantidad: 3.26000				3.16
+	E-0370	CODOS PVC DE 1/2 IN	UND			
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.53	0.25000	2.88
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.43	0.25000	2.11
	MAT-E-0370	CODOS PVC DE 1/2 IN	UND	0.18	1.00000	0.18
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	4.99	0.03500	0.17
		SUMA				5.34
		Cantidad: 0.47000				2.51
Total de Matrices						9.41
Costo directo						9.41
Precio unitario						9.41

(* NUEVE BALBOAS 41/100 M.N. *)