



REPÚBLICA DE PANAMÁ CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

BASE DE DATOS DE ELECTRICIDAD – V5.4
PROYECTOS DE COCLÉ, HERRERA, LOS SANTOS Y VERAGUAS



**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

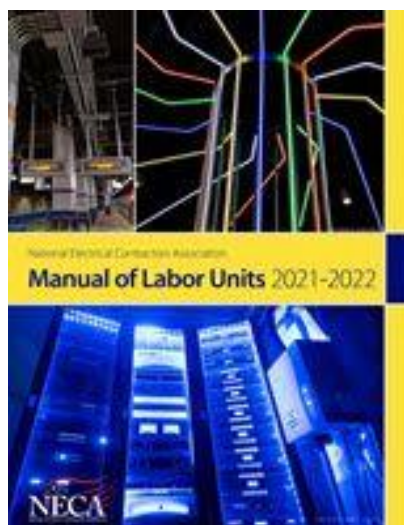
INTRODUCCIÓN

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 proyectos de inversión pública de la República de Panamá en las provincias de Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas; 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 PROYECTOS - 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	5.55
17	E-0002	TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 3/4 IN	ML	6.52
18	E-0003	TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1 IN	ML	8.38
19	E-0004	TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1 1/4 IN	ML	10.29
20	E-0005	TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1 1/2 IN	ML	11.30
21	E-0006	TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 2 IN	ML	15.55
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	8.83
23	E-0024	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 3/4 IN	ML	10.08
24	E-0025	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 1 IN	ML	13.62
25	E-0026	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 1 1/4 IN	ML	17.11
26	E-0027	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 1 1/2 IN	ML	20.65
27	E-0028	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 2 IN	ML	26.28
IMPORTE DE TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC				
TUBERÍA DE PVC				
28	E-0033	TUBERÍA PVC TR DE 1/2 IN	ML	3.52
29	E-0034	TUBERÍA PVC TR DE 3/4 IN	ML	3.92
30	E-0035	TUBERÍA PVC TR DE 1 IN	ML	4.61
31	E-0036	TUBERÍA PVC TR DE 1 1/4 IN	ML	5.49
32	E-0037	TUBERÍA PVC TR DE 1 1/2 IN	ML	6.52
33	E-0038	TUBERÍA PVC TR DE 2 IN	ML	7.86
34	E-0039	TUBERÍA PVC TR DE 2 1/2 IN	ML	9.18
35	E-0040	TUBERÍA PVC TR DE 3 IN	ML	14.11
36	E-0042	TUBERÍA PVC TR DE 4 IN	ML	19.61
IMPORTE DE TUBERÍA DE PVC				
TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD				
37	E-0275	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 3/8 IN	ML	3.94
38	E-0276	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1/2 IN	ML	4.37
39	E-0277	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 3/4 IN	ML	5.41
40	E-0278	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 IN	ML	7.87

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
41	E-0279	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 1/4 IN	ML	10.32
42	E-0280	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 1/2 IN	ML	16.10
43	E-0282	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 2 1/2 IN	ML	24.61
44	E-0285	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 4 IN	ML	46.05
IMPORTE DE TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD				
TUBERÍA LIQUID TIGHT				
45	E-0286	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 1/2 IN	ML	4.72
46	E-0287	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 3/4 IN	ML	6.11
47	E-0288	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 1 IN	ML	9.09
48	E-0291	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 2 IN	ML	23.90
49	E-0293	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 3 IN	ML	40.98
50	E-0295	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 4 IN	ML	47.44
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	3.87
52	E-0299	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1 IN	UND	6.50
53	E-0301	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1 1/2 IN	UND	9.03
54	E-0302	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 2 IN	UND	12.02
55	E-0303	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 2 1/2 IN	UND	16.98
56	E-0304	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 3 IN	UND	25.71
57	E-0306	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 4 IN	UND	36.65
IMPORTE DE CONECTOR RECTO GREENFIELD				
CONECTOR CURVO GREENFIELD				
58	E-0307	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 3/8 IN	UND	3.35
59	E-0308	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1/2 IN	UND	4.51
60	E-0309	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 3/4 IN	UND	5.22
61	E-0310	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 IN	UND	7.60
62	E-0311	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 1/4 IN	UND	9.24
63	E-0312	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 1/2 IN	UND	10.90
64	E-0313	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 2 IN	UND	14.46
65	E-0314	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 2 1/2 IN	UND	16.99
66	E-0317	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 4 IN	UND	87.43

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



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	6.21
68	E-0320	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 IN	UND	8.20
69	E-0321	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 1/4 IN	UND	12.84
70	E-0322	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 1/2 IN	UND	16.10
71	E-0323	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 2 IN	UND	15.15
72	E-0324	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 2 1/2 IN	UND	32.97
73	E-0325	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 3 IN	UND	38.78
74	E-0327	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 4 IN	UND	105.73
IMPORTE DE CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT				
CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT				
75	E-0328	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1/2 IN	UND	6.52
76	E-0330	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 IN	UND	10.60
77	E-0331	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 1/4 IN	UND	14.27
78	E-0332	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 1/2 IN	UND	17.84
79	E-0333	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 2 IN	UND	29.25
80	E-0334	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 2 1/2 IN	UND	35.29
81	E-0335	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 3 IN	UND	41.67
82	E-0337	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 4 IN	UND	110.36
IMPORTE DE CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT				
CONECTOR TORNILLO EMT				
83	E-0542	CONECTOR TORNILLO EMT DE 1/2 IN	UND	2.27
84	E-0543	CONECTOR TORNILLO EMT DE 3/4 IN	UND	2.78
85	E-0544	CONECTOR TORNILLO EMT DE 1 IN	UND	3.67
86	E-0545	CONECTOR TORNILLO EMT DE 1 1/4 IN	UND	5.07
IMPORTE DE CONECTOR TORNILLO EMT				
CONECTORES PVC				
87	E-0827	CONECTOR PVC DE 1/2 IN	UND	0.54
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	1.24

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
89	E-0564	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 IN	UND	1.93
90	E-0565	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 1/4 IN	UND	2.93
91	E-0566	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 1/2 IN	UND	3.44
92	E-0567	UNIÓN TORNILLO EMT DE 2 IN	UND	4.43
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	5.71
94	E-0339	CODO EMT DE 3/4 IN	UND	6.61
95	E-0340	CODO EMT DE 1 IN	UND	8.42
96	E-0341	CODO EMT DE 1 1/4 IN	UND	12.18
97	E-0342	CODO EMT DE 1 1/2 IN	UND	15.06
98	E-0343	CODO EMT DE 2 IN	UND	20.14
IMPORTE DE CODOS EMT				
CODOS PVC				
99	E-0370	CODOS PVC DE 1/2 IN	UND	5.00
100	E-0371	CODOS PVC DE 3/4 IN	UND	5.65
101	E-0372	CODOS PVC DE 1 IN	UND	6.43
102	E-0373	CODOS PVC DE 1 1/4 IN	UND	8.48
103	E-0374	CODOS PVC DE 1 1/2 IN	UND	10.29
104	E-0375	CODOS PVC DE 2 IN	UND	13.98
105	E-0376	CODOS PVC DE 2 1/2 IN	UND	17.97
106	E-0377	CODOS PVC DE 3 IN	UND	21.69
107	E-0379	CODOS PVC DE 4 IN	UND	34.97
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	0.79
109	E-0044	CONDUCTOR 12 AWG COBRE	ML	0.94
110	E-0045	CONDUCTOR 10 AWG COBRE	ML	1.37
111	E-0046	CONDUCTOR 8 AWG COBRE	ML	2.30
112	E-0047	CONDUCTOR 6 AWG COBRE	ML	3.30

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



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	7.01
115	E-0050	CONDUCTOR 1/0 AWG COBRE	ML	9.75
116	E-0051	CONDUCTOR 2/0 AWG COBRE	ML	11.82
117	E-0052	CONDUCTOR 3/0 AWG COBRE	ML	14.26
118	E-0053	CONDUCTOR 4/0 AWG COBRE	ML	17.63
119	E-0057	CONDUCTOR 500 MCM COBRE	ML	41.12
IMPORTE DE ALAMBRADO Y CABLEADO DE COBRE				
ALAMBRADO Y CABLEADO DE ALUMINIO				
120	E-0768	CONDUCTOR 2/0 AWG ALUMINIO	ML	4.12
121	E-0769	CONDUCTOR 3/0 AWG ALUMINIO	ML	4.69
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	77.65
123	E-0061	PANEL 125 AMP 12C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	105.53
124	E-0063	PANEL 125 AMP 16C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	142.41
125	E-0065	PANEL 125 AMP 24C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	174.06
IMPORTE DE PANEL 125 AMP MONTAJE SUPERFICIAL				
PANEL 150 AMP MONTAJE SUPERFICIAL				
126	E-0068	PANEL 150 AMP 18C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	219.79
127	E-0070	PANEL 150 AMP 24C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	241.84
IMPORTE DE PANEL 150 AMP MONTAJE SUPERFICIAL				
PANEL 225 AMP MONTAJE SUPERFICIAL				
128	E-0073	PANEL 225 AMP 30C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	364.51
129	E-0076	PANEL 225 AMP 42C MONTAJE SUPERFICIAL	UND	325.81
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	106.53
131	E-0078	PANEL 125 AMP 12C MONTAJE EMPOTRADO	UND	134.43
132	E-0080	PANEL 125 AMP 16C MONTAJE EMPOTRADO	UND	171.30

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
133	E-0082	PANEL 125 AMP 24C MONTAJE EMPOTRADO	UND	212.59
		IMPORTE DE PANEL 125 AMP MONTAJE EMPOTRADO		
		PANEL 150 AMP MONTAJE EMPOTRADO		
134	E-0085	PANEL 150 AMP 18C MONTAJE EMPOTRADO	UND	247.72
135	E-0087	PANEL 150 AMP 24C MONTAJE EMPOTRADO	UND	270.73
		IMPORTE DE PANEL 150 AMP MONTAJE EMPOTRADO		
		PANEL 225 AMP MONTAJE EMPOTRADO		
136	E-0090	PANEL 225 AMP 30C MONTAJE EMPOTRADO	UND	393.40
137	E-0093	PANEL 225 AMP 42C MONTAJE EMPOTRADO	UND	354.70
		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	17.88
139	E-0095	BREAKER PLUG IN 1 POLO, 20 A	UND	18.85
140	E-0096	BREAKER PLUG IN 1 POLO, 30 A	UND	20.07
141	E-0097	BREAKER PLUG IN 1 POLO, 40 A	UND	23.03
		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	93.14
		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	99.89
		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	24.59
145	E-0110	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 20 A	UND	25.56
146	E-0111	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 30 A	UND	27.17
147	E-0112	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 40 A	UND	29.14
148	E-0113	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 50 A	UND	30.01
149	E-0114	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 60 A	UND	31.81

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
150	E-0115	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 70 A	UND	53.95
151	E-0118	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 100 A	UND	63.43
152	E-0119	BREAKER PLUG IN 2 POLO, 125 A	UND.	101.12
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	65.49
154	E-0131	BREAKER PLUG IN 3 POLO, 60 A	UND	70.50
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	172.20
156	E-0151	BREAKER 150 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	216.00
157	E-0152	BREAKER 175 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	247.88
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	115.06
159	E-0184	BREAKER 125 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	332.84
160	E-0185	BREAKER 150 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	314.18
161	E-0186	BREAKER 175 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	346.71
162	E-0187	BREAKER 200 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	343.36
163	E-0188	BREAKER 225 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	372.53
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 PROYECTOS - 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	95.07
165	E-0228	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 60A, 3 POLOS NEMA 1	UND	118.12
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	144.67
167	E-0236	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 60A, 3 POLOS NEMA 3R	UND	213.58
168	E-0237	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 100A, 3 POLOS NEMA 3R	UND	285.45
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	3.41
170	E-0606	SWITCH 20 AMPS 1 POLO	UND	6.24
171	E-0607	SWITCH 15 AMPS 2 POLO 120 V	UND	5.76
172	E-0609	SWITCH 15 AMPS 3 VÍAS 120 V	UND	11.11
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	15.77
174	E-0393	TIPOS DE ENTRADA DE 3/4 IN	UND	18.69
175	E-0394	TIPOS DE ENTRADA DE 1 IN	UND	21.29
176	E-0395	TIPOS DE ENTRADA DE 1 1/4 IN	UND	24.62
177	E-0396	TIPOS DE ENTRADA DE 1 1/2 IN	UND	27.70
178	E-0397	TIPOS DE ENTRADA DE 2 IN	UND	39.03
IMPORTE DE TIPOS DE ENTRADA CAJAS				
CAJAS O SOCKETS PARA MEDIDOR				
179	E-0784	CAJA PARA MEDIDOR 100A REDONDA 1 F	UND	51.42
180	E-0785	CAJA PARA MEDIDOR 100A CUADRADA 1 F	UND	71.70
181	E-0786	CAJA PARA MEDIDOR 200A CUADRADA 1 F	UND	92.15
182	E-0787	CAJA PARA MEDIDOR 200A CUADRADA 3 F	UND	131.75

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



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	9.34
184	E-0407	CAJA 3 GANGS	UND	12.85
185	E-0408	CAJA 4 GANGS	UND	14.44
186	E-0409	CAJA 5 GANGS	UND	17.51
187	E-0410	CAJA 6 GANGS	UND	24.21
188	E-0413	CAJA DE UTILIDAD 2 IN X 4 IN	UND	7.12
189	E-0414	CAJA OCTOGONAL	UND	7.81
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	30.19
191	E-0416	CAJA DE PASO METAL 8"X8"X4" NEMA 1	UND	36.19
192	E-0420	CAJA DE PASO METAL 12"X12"X4" NEMA 1	UND	53.24
193	E-0423	CAJA DE PASO METAL 12"X12"X6" NEMA 1	UND	66.34
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	4.46
195	E-0446	TAPA DE REPELLO PARA CAJA 4 11/16" X 4 11/16"	UND	5.53
196	E-0447	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 2 GANGS	UND	8.43
197	E-0448	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 3 GANGS	UND	8.49
198	E-0449	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 4 GANGS	UND	8.94
199	E-0450	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 5 GANGS	UND	9.96
200	E-0451	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 6 GANGS	UND	11.96
IMPORTE DE TAPAS DE REPELLO				
TAPAS CIEGAS				
201	E-0454	TAPA CIEGA PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"	UND	2.24
202	E-0455	TAPA CIEGA PARA CAJA 4 11/16" X 4 11/16"	UND	2.40
203	E-0456	TAPA CIEGA PARA CAJA DE 2 GANGS	UND	2.86
204	E-0463	TAPA CIEGA PARA CAJA DE UTILIDAD 2" X 4"	UND	2.07

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página	Matriz	Descripción	Unidad	Costo unitario
205	E-0464	TAPA CIEGA PARA CAJA OCTOGONAL	UND	2.14
IMPORTE DE TAPAS CIEGAS				
TAPAS PARA SWITCH				
206	E-0812	TAPA PARA SWITCH 1 GANG	UND	3.42
207	E-0813	TAPA PARA SWITCH 2 GANG	UND	4.44
208	E-0814	TAPA PARA SWITCH 3 GANG	UND	5.74
209	E-0815	TAPA PARA SWITCH 4 GANG	UND	6.61
210	E-0816	TAPA PARA SWITCH 5 GANG	UND	9.94
211	E-0817	TAPA PARA SWITCH 6 GANG	UND	11.33
IMPORTE DE TAPAS PARA SWITCH				
TAPAS PARA TOMAS				
212	E-0818	TAPA PARA TOMA 1 GANG GFCI WATER PROOF	UND	11.95
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	2.65
214	E-0467	CORDON CAUCHO 2 X 14 AWG COBRE	ML	3.49
215	E-0468	CORDON CAUCHO 2 X 12 AWG COBRE	ML	4.05
IMPORTE DE CABLE CORDÓN CAUCHO DE 2 CONDUCTORES				
CABLE CORDÓN CAUCHODE 3 CONDUCTORES				
216	E-0472	CORDON CAUCHO 3 X 16 AWG COBRE	ML	3.10
217	E-0473	CORDON CAUCHO 3 X 14 AWG COBRE	ML	4.46
218	E-0474	CORDON CAUCHO 3 X 12 AWG COBRE	ML	4.92
219	E-0475	CORDON CAUCHO 3 X 10 AWG COBRE	ML	6.50
IMPORTE DE CABLE CORDÓN CAUCHODE 3 CONDUCTORES				
CABLE CORDÓN CAUCHODE 4 CONDUCTORES				
220	E-0481	CORDON CAUCHO 4 X 10 AWG COBRE	ML	7.66
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 PROYECTOS - 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	15.23
222	E-0636	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 3/4 IN	UND	19.08
223	E-0637	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 IN	UND	24.92
224	E-0638	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 1/4 IN	UND	32.60
225	E-0639	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 1/2 IN	UND	47.96
226	E-0640	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 2 IN	UND	68.84
227	E-0641	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 2 1/2 IN	UND	95.94
228	E-0642	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 3 IN	UND	112.58
IMPORTE DE CONDULETAS 2 SALIDAS				
CONDULETAS 3 SALIDAS				
229	E-0645	CONDULETAS 3 SALIDAS DE 1/2 IN	UND	20.98
IMPORTE DE CONDULETAS 3 SALIDAS				
IMPORTE DE CONDULETAS				
TOMACORRIENTES				
TOMACORRIENTE SENCILLO				
230	E-0589	TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 15 AMP 250 V	UND	7.50
231	E-0526	TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 20 AMP 125 V	UND	9.11
232	E-0588	TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 20 AMP 250 V	UND	8.88
IMPORTE DE TOMACORRIENTE SENCILLO				
TOMACORRIENTE DOBLE INCLUYE TAPA				
233	E-0536	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS 250 V	UND	7.44
234	E-0590	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS 125 V	UND	7.40
235	E-0537	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS GFCI O AFCI	UND	24.55
236	E-0538	TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS 250 V	UND	9.82
237	E-0539	TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS GFCI O AFCI	UND	28.81
238	E-0540	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS CON PUERTO USB 125 V	UND	42.73
239	E-0541	TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS CON PUERTO USB	UND	36.79
IMPORTE DE TOMACORRIENTE DOBLE INCLUYE TAPA				
IMPORTE DE TOMACORRIENTES				
LUMINARIA				
ROSETA (PORCELANA O PLÁSTICO)				
240	E-0778	ROSETA DE PORCELANA	UND	10.17
241	E-0779	ROSETA DE PLÁSTICO	UND	8.50

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



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	259.91
IMPORTE DE LUMINARIA DE ESTACIONAMIENTOS Y POSTES				
LUMINARIA TIPO WALLPACK				
243	E-0699	LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 50W	UND	239.15
244	E-0700	LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 70W	UND	244.25
245	E-0701	LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 100W	UND	310.55
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	78.24
IMPORTE DE LUMINARIA FLUORESCENTE DE CIELO RASO				
LUMINARIA DE EMERGENCIA Y LETREROS DE SALIDA				
247	E-0759	LUMINARIA DE EMERGENCIA DOBLE OJO	UND	58.47
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	32.64
249	E-0900	DETECTOR DE CALOR	UND	53.61
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	23.79
251	E-0593	VARILLA A TIERRA 1/2 IN DE 5 PIES	UND	28.32
252	E-0595	VARILLA A TIERRA 5/8 IN DE 8 PIES	UND	40.72
253	E-0600	GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 3/8 IN	UND	17.10
254	E-0601	GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 1/2 IN	UND	22.77
255	E-0602	GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 5/8 IN	UND	28.71
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 PROYECTOS - 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	71.74
		IMPORTE DE ABANICOS DE TECHO INCLUYE DIMMER		
		FOTOCELDA		
257	E-0825	FOTOCELDA DE 3000 WATTS	UND	29.46
		IMPORTE DE FOTOCELDA		
		TIMBRE TIPO CAMPANA		
258	E-0826	TIMBRE DE 8 IN	UND	43.31
		IMPORTE DE TIMBRE TIPO CAMPANA		
		ACTIVIDADES COMPUESTAS		
259	RMV-C-1	SALIDAS ELÉCTRICAS	UND	52.94
261	RMV-C-2	ABANICOS DE TECHO	UND	100.61
262	RMV-C-3	TUBERÍA CABLEADA 12 AWG	ML	8.93
		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 PROYECTOS - 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: 5.55

TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0001	TUBERÍA EMT TR DE 10 PIES 1/2 IN	UND	3.04804	0.32808	5.99	1.97
Total de Materiales							1.97
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	5.44366	0.18370	10.74	1.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.44366	0.18370	7.87	1.45
Total de Mano de Obra							3.42
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.42	0.12
Total de Herramienta							0.12
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.97	0.04
Total de Fletes							0.04
Costo directo							5.55
Precio unitario							5.55

(* CINCO BALBOAS 55/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad:	ML
Costo unitario:	6.52

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0002	TUBERÍA EMT TR DE 10 PIES 3/4 IN	UND	3.04804	0.32808	7.80	2.56
Total de Materiales							2.56
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.91642	0.20340	10.74	2.18
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.91642	0.20340	7.87	1.60
Total de Mano de Obra							3.78
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.78	0.13
Total de Herramienta							0.13
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.56	0.05
Total de Fletes							0.05
Costo directo							6.52
Precio unitario							6.52

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 8.38

TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0003	TUBERÍA EMT TR DE 10 PIES 1 IN	UND	3.04804	0.32808	12.15	3.99
Total de Materiales							3.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.48431	0.22300	10.74	2.40
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.48431	0.22300	7.87	1.76
Total de Mano de Obra							4.16
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	4.16	0.15
Total de Herramienta							0.15
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	3.99	0.08
Total de Fletes							0.08
Costo directo							8.38
Precio unitario							8.38

(* OCHO 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 PROYECTOS - 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: 10.29

TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0004	TUBERÍA EMT TR DE 10 PIES 1 1/4 IN	UND	3.04804	0.32808	15.99	5.25
Total de Materiales							5.25
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.90930	0.25580	10.74	2.75
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.90930	0.25580	7.87	2.01
Total de Mano de Obra							4.76
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	4.76	0.17
Total de Herramienta							0.17
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	5.25	0.11
Total de Fletes							0.11
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 PROYECTOS - 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: 11.30

TUBERÍA ELÉCTRICA LIVIANA EMT DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0005	TUBERÍA EMT TR DE 10 PIES 1 1/2 IN	UND	3.04804	0.32808	17.30	5.68
Total de Materiales							5.68
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.50385	0.28540	10.74	3.07
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.50385	0.28540	7.87	2.25
Total de Mano de Obra							5.32
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	5.32	0.19
Total de Herramienta							0.19
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	5.68	0.11
Total de Fletes							0.11
Costo directo							11.30
Precio unitario							11.30

(* ONCE BALBOAS 30/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad:	ML
Costo unitario:	15.55

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0006	TUBERÍA EMT TR DE 10 PIES 2 IN	UND	3.04804	0.32808	27.60	9.06
Total de Materiales							9.06
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.04878	0.32800	10.74	3.52
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.04878	0.32800	7.87	2.58
Total de Mano de Obra							6.10
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.10	0.21
Total de Herramienta							0.21
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	9.06	0.18
Total de Fletes							0.18
Costo directo							15.55
Precio unitario							15.55

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 8.83

TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0023	TUBERÍA ELÉCTRICA RIGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 10 PIES, 1/2 IN	UND	3.04804	0.32808	14.70	4.82
Total de Materiales							4.82
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.91642	0.20340	10.74	2.18
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.91642	0.20340	7.87	1.60
Total de Mano de Obra							3.78
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.78	0.13
Total de Herramienta							0.13
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	4.82	0.10
Total de Fletes							0.10
Costo directo							8.83
Precio unitario							8.83

(* OCHO 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 PROYECTOS - 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: 10.08

TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0024	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 10 PIES, 3/4 IN	UND	3.04804	0.32808	17.25	5.66
Total de Materiales							5.66
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.48431	0.22300	10.74	2.40
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.48431	0.22300	7.87	1.76
Total de Mano de Obra							4.16
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	4.16	0.15
Total de Herramienta							0.15
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	5.66	0.11
Total de Fletes							0.11
Costo directo							10.08
Precio unitario							10.08

(* DIEZ 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 PROYECTOS - 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: 13.62

TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0025	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 10 FT, 1 IN	UND	3.04804	0.32808	26.55	8.71
Total de Materiales							8.71
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.06504	0.24600	10.74	2.64
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.06504	0.24600	7.87	1.94
Total de Mano de Obra							4.58
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	4.58	0.16
Total de Herramienta							0.16
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	8.71	0.17
Total de Fletes							0.17
Costo directo							13.62
Precio unitario							13.62

(* TRECE 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 PROYECTOS - 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: 17.11

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0026	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 10 PIES, 1 1/4 IN	UND	3.04804	0.32808	34.65	11.37
Total de Materiales							11.37
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.50385	0.28540	10.74	3.07
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.50385	0.28540	7.87	2.25
Total de Mano de Obra							5.32
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	5.32	0.19
Total de Herramienta							0.19
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	11.37	0.23
Total de Fletes							0.23
Costo directo							17.11
Precio unitario							17.11

(* DIECISIETE 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 PROYECTOS - 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: 20.65

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0027	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 10 PIES, 1 1/2 IN	UND	3.04804	0.32808	42.87	14.06
Total de Materiales							14.06
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.04878	0.32800	10.74	3.52
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.04878	0.32800	7.87	2.58
Total de Mano de Obra							6.10
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.10	0.21
Total de Herramienta							0.21
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	14.06	0.28
Total de Fletes							0.28
Costo directo							20.65
Precio unitario							20.65

(* VEINTE 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 PROYECTOS - 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: 26.28

TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0028	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 10 PIES, 2 IN	UND	3.04804	0.32808	57.36	18.82
Total de Materiales							18.82
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.72183	0.36740	10.74	3.95
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.72183	0.36740	7.87	2.89
Total de Mano de Obra							6.84
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.84	0.24
Total de Herramienta							0.24
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	18.82	0.38
Total de Fletes							0.38
Costo directo							26.28
Precio unitario							26.28

(* VEINTISÉIS 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 PROYECTOS - 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: 3.52

TUBERÍA PVC TR DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0033	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 1/2 IN	UND	3.04804	0.32808	0.85	0.28
Total de Materiales							0.28
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	5.97729	0.16730	10.74	1.80
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.97729	0.16730	7.87	1.32
Total de Mano de Obra							3.12
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.12	0.11
Total de Herramienta							0.11
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.28	0.01
Total de Fletes							0.01
Costo directo							3.52
Precio unitario							3.52

(* TRES BALBOAS 52/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 29

Unidad: ML

Matriz: E-0034

Costo unitario: 3.92

TUBERÍA PVC TR DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0034	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 3/4 IN	UND	3.04804	0.32808	1.14	0.37
Total de Materiales							0.37
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	5.44366	0.18370	10.74	1.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.44366	0.18370	7.87	1.45
Total de Mano de Obra							3.42
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.42	0.12
Total de Herramienta							0.12
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.37	0.01
Total de Fletes							0.01
Costo directo							3.92
Precio unitario							3.92

(* TRES 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 PROYECTOS - 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: 4.61

TUBERÍA PVC TR DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0035	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 1 IN	UND	3.04804	0.32808	1.50	0.49
Total de Materiales							0.49
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.69043	0.21320	10.74	2.29
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.69043	0.21320	7.87	1.68
Total de Mano de Obra							3.97
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.97	0.14
Total de Herramienta							0.14
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.49	0.01
Total de Fletes							0.01
Costo directo							4.61
Precio unitario							4.61

(* CUATRO 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 PROYECTOS - 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: 5.49

TUBERÍA PVC TR DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0036	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 1 1/4 IN	UND	3.04804	0.32808	2.27	0.74
Total de Materiales							0.74
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.06504	0.24600	10.74	2.64
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.06504	0.24600	7.87	1.94
Total de Mano de Obra							4.58
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	4.58	0.16
Total de Herramienta							0.16
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.74	0.01
Total de Fletes							0.01
Costo directo							5.49
Precio unitario							5.49

(* CINCO BALBOAS 49/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 32 Unidad: ML
Matriz: E-0037 Costo unitario: 6.52

TUBERÍA PVC TR DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0037	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 1 1/2 IN	UND	3.04878	0.32800	2.97	0.97
Total de Materiales							0.97
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.48432	0.28700	10.74	3.08
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.48432	0.28700	7.87	2.26
Total de Mano de Obra							5.34
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	5.34	0.19
Total de Herramienta							0.19
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.97	0.02
Total de Fletes							0.02
Costo directo							6.52
Precio unitario							6.52

(* SEIS BALBOAS 52/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 33

Unidad: ML

Matriz: E-0038

Costo unitario: 7.86

TUBERÍA PVC TR DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0038	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 2 IN	UND	3.04804	0.32808	4.64	1.52
Total de Materiales							1.52
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.04878	0.32800	10.74	3.52
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.04878	0.32800	7.87	2.58
Total de Mano de Obra							6.10
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.10	0.21
Total de Herramienta							0.21
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.52	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							7.86
Precio unitario							7.86

(* SIETE 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 PROYECTOS - 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: 9.18

TUBERÍA PVC TR DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0039	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 2 1/2 IN	UND	3.04804	0.32808	6.21	2.04
Total de Materiales							2.04
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.71003	0.36900	10.74	3.96
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.71003	0.36900	7.87	2.90
Total de Mano de Obra							6.86
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.86	0.24
Total de Herramienta							0.24
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.04	0.04
Total de Fletes							0.04
Costo directo							9.18
Precio unitario							9.18

(* NUEVE 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 PROYECTOS - 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: 14.11

TUBERÍA PVC TR DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0040	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 3 IN	UND	3.04804	0.32808	8.61	2.82
Total de Materiales							2.82
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.43902	0.41000	10.74	4.40
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.21951	0.82000	7.87	6.45
Total de Mano de Obra							10.85
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	10.85	0.38
Total de Herramienta							0.38
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.82	0.06
Total de Fletes							0.06
Costo directo							14.11
Precio unitario							14.11

(* CATORCE 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 PROYECTOS - 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: 19.61

TUBERÍA PVC TR DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0042	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 4 IN	UND	3.04804	0.32808	12.93	4.24
Total de Materiales							4.24
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.79340	0.55760	10.74	5.99
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.89670	1.11520	7.87	8.78
Total de Mano de Obra							14.77
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	14.77	0.52
Total de Herramienta							0.52
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	4.24	0.08
Total de Fletes							0.08
Costo directo							19.61
Precio unitario							19.61

(* DIECINUEVE BALBOAS 61/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: ML

Costo unitario: 3.94

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0275	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 3/8 IN	UND	1.00000	1.00000	1.20	1.20
Total de Materiales							1.20
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	7.08717	0.14110	10.74	1.52
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.08717	0.14110	7.87	1.11
Total de Mano de Obra							2.63
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.63	0.09
Total de Herramienta							0.09
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.20	0.02
Total de Fletes							0.02
Costo directo							3.94
Precio unitario							3.94

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 4.37

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0276	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	1.26	1.26
Total de Materiales							1.26
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	6.23441	0.16040	10.74	1.72
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	6.23441	0.16040	7.87	1.26
Total de Mano de Obra							2.98
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.98	0.10
Total de Herramienta							0.10
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.26	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							4.37
Precio unitario							4.37

(* CUATRO 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 PROYECTOS - 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: 5.41

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0277	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 3/4 IN	UND	1.00000	1.00000	1.47	1.47
Total de Materiales							1.47
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.91642	0.20340	10.74	2.18
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.91642	0.20340	7.87	1.60
Total de Mano de Obra							3.78
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.78	0.13
Total de Herramienta							0.13
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.47	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							5.41
Precio unitario							5.41

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

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 40

Unidad: ML

Matriz: E-0278

Costo unitario: 7.87

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0278	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 IN	UND	1.00000	1.00000	1.95	1.95
Total de Materiales							1.95
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.27761	0.30510	10.74	3.28
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.27761	0.30510	7.87	2.40
Total de Mano de Obra							5.68
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	5.68	0.20
Total de Herramienta							0.20
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.95	0.04
Total de Fletes							0.04
Costo directo							7.87
Precio unitario							7.87

(* SIETE 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 PROYECTOS - 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: 10.32

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0279	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 1/4 IN	UND	1.00000	1.00000	2.37	2.37
Total de Materiales							2.37
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.43902	0.41000	10.74	4.40
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.43902	0.41000	7.87	3.23
Total de Mano de Obra							7.63
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	7.63	0.27
Total de Herramienta							0.27
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.37	0.05
Total de Fletes							0.05
Costo directo							10.32
Precio unitario							10.32

(* DIEZ 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 PROYECTOS - 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: 16.10

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0280	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 1 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	4.20	4.20
Total de Materiales							4.20
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.63026	0.61340	10.74	6.59
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.63026	0.61340	7.87	4.83
Total de Mano de Obra							11.42
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	11.42	0.40
Total de Herramienta							0.40
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	4.20	0.08
Total de Fletes							0.08
Costo directo							16.10
Precio unitario							16.10

(* DIECISÉIS 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 PROYECTOS - 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: 24.61

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0282	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 2 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	4.80	4.80
Total de Materiales							4.80
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.97714	1.02340	10.74	10.99
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.97714	1.02340	7.87	8.05
Total de Mano de Obra							19.04
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	19.04	0.67
Total de Herramienta							0.67
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	4.80	0.10
Total de Fletes							0.10
Costo directo							24.61
Precio unitario							24.61

(* VEINTICUATRO 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 PROYECTOS - 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: 46.05

TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0285	TUBERÍA METÁLICA FLEXIBLE GREENFIELD DE 4 IN	UND	1.00000	1.00000	6.75	6.75
Total de Materiales							6.75
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.49174	2.03360	10.74	21.84
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.49174	2.03360	7.87	16.00
Total de Mano de Obra							37.84
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	37.84	1.32
Total de Herramienta							1.32
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	6.75	0.14
Total de Fletes							0.14
Costo directo							46.05
Precio unitario							46.05

(* CUARENTA Y SEIS BALBOAS 05/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad:	ML
Costo unitario:	4.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0286	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 1/2 IN	ML	1.00000	1.00000	1.53	1.53
Total de Materiales							1.53
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	6.09756	0.16400	10.74	1.76
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	6.09756	0.16400	7.87	1.29
Total de Mano de Obra							3.05
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.05	0.11
Total de Herramienta							0.11
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.53	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							4.72
Precio unitario							4.72

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 6.11

TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0287	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 3/4 IN	ML	1.00000	1.00000	2.16	2.16
Total de Materiales							2.16
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.91642	0.20340	10.74	2.18
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.91642	0.20340	7.87	1.60
Total de Mano de Obra							3.78
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.78	0.13
Total de Herramienta							0.13
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.16	0.04
Total de Fletes							0.04
Costo directo							6.11
Precio unitario							6.11

(* SEIS 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 PROYECTOS - 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: 9.09

TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0288	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 1 IN	ML	1.00000	1.00000	3.15	3.15
Total de Materiales							3.15
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.27761	0.30510	10.74	3.28
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.27761	0.30510	7.87	2.40
Total de Mano de Obra							5.68
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	5.68	0.20
Total de Herramienta							0.20
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	3.15	0.06
Total de Fletes							0.06
Costo directo							9.09
Precio unitario							9.09

(* NUEVE 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 PROYECTOS - 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: 23.90

TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0291	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 2 IN	ML	1.00000	1.00000	7.95	7.95
Total de Materiales							7.95
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.21951	0.82000	10.74	8.81
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.21951	0.82000	7.87	6.45
Total de Mano de Obra							15.26
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	15.26	0.53
Total de Herramienta							0.53
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	7.95	0.16
Total de Fletes							0.16
Costo directo							23.90
Precio unitario							23.90

(* VEINTITRÉS 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 PROYECTOS - 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: 40.98

TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0293	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 3 IN	ML	1.00000	1.00000	16.95	16.95
Total de Materiales							16.95
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.81301	1.23000	10.74	13.21
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.81301	1.23000	7.87	9.68
Total de Mano de Obra							22.89
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	22.89	0.80
Total de Herramienta							0.80
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	16.95	0.34
Total de Fletes							0.34
Costo directo							40.98
Precio unitario							40.98

(* CUARENTA 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 PROYECTOS - 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: 47.44

TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0295	TUBERÍA LIQUID TIGHT DE 4 IN	ML	3.04804	0.32808	24.75	8.12
Total de Materiales							8.12
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.49174	2.03360	10.74	21.84
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.49174	2.03360	7.87	16.00
Total de Mano de Obra							37.84
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	37.84	1.32
Total de Herramienta							1.32
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	8.12	0.16
Total de Fletes							0.16
Costo directo							47.44
Precio unitario							47.44

(* CUARENTA Y SIETE 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 PROYECTOS - 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: 3.87

CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0297	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	0.96	0.96
Total de Materiales							0.96
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	6.66667	0.15000	10.74	1.61
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	6.66667	0.15000	7.87	1.18
Total de Mano de Obra							2.79
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.79	0.10
Total de Herramienta							0.10
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.96	0.02
Total de Fletes							0.02
Costo directo							3.87
Precio unitario							3.87

(* TRES BALBOAS 87/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 6.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0299	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1 IN	UND	1.00000	1.00000	2.40	2.40
Total de Materiales							2.40
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.76191	0.21000	10.74	2.26
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.76191	0.21000	7.87	1.65
Total de Mano de Obra							3.91
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.91	0.14
Total de Herramienta							0.14
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.40	0.05
Total de Fletes							0.05
Costo directo							6.50
Precio unitario							6.50

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 9.03

CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0301	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 1 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	3.00	3.00
Total de Materiales							3.00
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.22581	0.31000	10.74	3.33
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.22581	0.31000	7.87	2.44
Total de Mano de Obra							5.77
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	5.77	0.20
Total de Herramienta							0.20
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	3.00	0.06
Total de Fletes							0.06
Costo directo							9.03
Precio unitario							9.03

(* NUEVE 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 PROYECTOS - 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: 12.02

CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0302	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 2 IN	UND	1.00000	1.00000	4.80	4.80
Total de Materiales							4.80
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.70270	0.37000	10.74	3.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.70270	0.37000	7.87	2.91
Total de Mano de Obra							6.88
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.88	0.24
Total de Herramienta							0.24
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	4.80	0.10
Total de Fletes							0.10
Costo directo							12.02
Precio unitario							12.02

(* DOCE 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 PROYECTOS - 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: 16.98

CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0303	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 2 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	7.20	7.20
Total de Materiales							7.20
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.00000	0.50000	10.74	5.37
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.00000	0.50000	7.87	3.94
Total de Mano de Obra							9.31
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	9.31	0.33
Total de Herramienta							0.33
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	7.20	0.14
Total de Fletes							0.14
Costo directo							16.98
Precio unitario							16.98

(* DIECISÉIS 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 PROYECTOS - 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: 25.71

CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0304	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 3 IN	UND	1.00000	1.00000	13.50	13.50
Total de Materiales							13.50
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.61290	0.62000	10.74	6.66
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.61290	0.62000	7.87	4.88
Total de Mano de Obra							11.54
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	11.54	0.40
Total de Herramienta							0.40
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	13.50	0.27
Total de Fletes							0.27
Costo directo							25.71
Precio unitario							25.71

(* VEINTICINCO 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 PROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 57

Matriz: E-0306

Unidad: UND

Costo unitario: 36.65

CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0306	CONECTOR RECTO GREENFIELD DE 4 IN	UND	1.00000	1.00000	19.50	19.50
Total de Materiales							19.50
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.14943	0.87000	10.74	9.34
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.14943	0.87000	7.87	6.85
Total de Mano de Obra							16.19
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	16.19	0.57
Total de Herramienta							0.57
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	19.50	0.39
Total de Fletes							0.39
Costo directo							36.65
Precio unitario							36.65

(* TREINTA Y 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 PROYECTOS - 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: 3.35

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 3/8 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0307	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 3/8 IN	UND	1.00000	1.00000	0.57	0.57
Total de Materiales							0.57
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	6.94444	0.14400	10.74	1.55
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	6.94444	0.14400	7.87	1.13
Total de Mano de Obra							2.68
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.68	0.09
Total de Herramienta							0.09
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.57	0.01
Total de Fletes							0.01
Costo directo							3.35
Precio unitario							3.35

(* TRES 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 PROYECTOS - 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: 4.51

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0308	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	1.02	1.02
Total de Materiales							1.02
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	5.55556	0.18000	10.74	1.93
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.55556	0.18000	7.87	1.42
Total de Mano de Obra							3.35
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.35	0.12
Total de Herramienta							0.12
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.02	0.02
Total de Fletes							0.02
Costo directo							4.51
Precio unitario							4.51

(* CUATRO 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 PROYECTOS - 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: 5.22

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0309	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 3/4 IN	UND	1.00000	1.00000	1.26	1.26
Total de Materiales							1.26
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.90196	0.20400	10.74	2.19
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.90196	0.20400	7.87	1.61
Total de Mano de Obra							3.80
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.80	0.13
Total de Herramienta							0.13
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.26	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							5.22
Precio unitario							5.22

(* 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 PROYECTOS - 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: 7.60

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0310	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 IN	UND	1.00000	1.00000	2.70	2.70
Total de Materiales							2.70
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.96825	0.25200	10.74	2.71
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.96825	0.25200	7.87	1.98
Total de Mano de Obra							4.69
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	4.69	0.16
Total de Herramienta							0.16
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.70	0.05
Total de Fletes							0.05
Costo directo							7.60
Precio unitario							7.60

(* SIETE 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 PROYECTOS - 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: 9.24

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0311	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 1/4 IN	UND	1.00000	1.00000	3.39	3.39
Total de Materiales							3.39
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.33333	0.30000	10.74	3.22
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.33333	0.30000	7.87	2.36
Total de Mano de Obra							5.58
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	5.58	0.20
Total de Herramienta							0.20
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	3.39	0.07
Total de Fletes							0.07
Costo directo							9.24
Precio unitario							9.24

(* NUEVE BALBOAS 24/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 63

Unidad: UND

Matriz: E-0312

Costo unitario: 10.90

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0312	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 1 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	3.66	3.66
Total de Materiales							3.66
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.68817	0.37200	10.74	4.00
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.68817	0.37200	7.87	2.93
Total de Mano de Obra							6.93
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.93	0.24
Total de Herramienta							0.24
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	3.66	0.07
Total de Fletes							0.07
Costo directo							10.90
Precio unitario							10.90

(* DIEZ 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 PROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 64

Matriz: E-0313

Unidad: UND

Costo unitario: 14.46

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0313	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 2 IN	UND	1.00000	1.00000	5.79	5.79
Total de Materiales							5.79
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.25225	0.44400	10.74	4.77
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.25225	0.44400	7.87	3.49
Total de Mano de Obra							8.26
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	8.26	0.29
Total de Herramienta							0.29
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	5.79	0.12
Total de Fletes							0.12
Costo directo							14.46
Precio unitario							14.46

(* CATORCE 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 PROYECTOS - 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: 16.99

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0314	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 2 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	5.33	5.33
Total de Materiales							5.33
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.66667	0.60000	10.74	6.44
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.66667	0.60000	7.87	4.72
Total de Mano de Obra							11.16
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	11.16	0.39
Total de Herramienta							0.39
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	5.33	0.11
Total de Fletes							0.11
Costo directo							16.99
Precio unitario							16.99

(* DIECISÉIS 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 PROYECTOS - 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: 87.43

CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0317	CONECTOR CURVO GREENFIELD DE 4 IN	UND	1.00000	1.00000	66.00	66.00
Total de Materiales							66.00
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.95785	1.04400	10.74	11.21
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.95785	1.04400	7.87	8.22
Total de Mano de Obra							19.43
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	19.43	0.68
Total de Herramienta							0.68
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	66.00	1.32
Total de Fletes							1.32
Costo directo							87.43
Precio unitario							87.43

(* OCHENTA Y SIETE BALBOAS 43/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 67 Unidad: UND
Matriz: E-0318 Costo unitario: 6.21

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0318	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	2.31	2.31
Total de Materiales							2.31
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	5.00000	0.20000	10.74	2.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.00000	0.20000	7.87	1.57
Total de Mano de Obra							3.72
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.72	0.13
Total de Herramienta							0.13
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.31	0.05
Total de Fletes							0.05
Costo directo							6.21
Precio unitario							6.21

(* SEIS BALBOAS 21/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 8.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0320	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 IN	UND	1.00000	1.00000	2.37	2.37
Total de Materiales							2.37
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.33333	0.30000	10.74	3.22
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.33333	0.30000	7.87	2.36
Total de Mano de Obra							5.58
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	5.58	0.20
Total de Herramienta							0.20
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.37	0.05
Total de Fletes							0.05
Costo directo							8.20
Precio unitario							8.20

(OCHO BALBOAS 20/100 P.N.)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 69

Unidad: UND

Matriz: E-0321

Costo unitario: 12.84

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0321	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 1/4 IN	UND	1.00000	1.00000	5.61	5.61
Total de Materiales							5.61
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.70270	0.37000	10.74	3.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.70270	0.37000	7.87	2.91
Total de Mano de Obra							6.88
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.88	0.24
Total de Herramienta							0.24
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	5.61	0.11
Total de Fletes							0.11
Costo directo							12.84
Precio unitario							12.84

(* DOCE 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 PROYECTOS - 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: 16.10

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0322	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 1 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	7.29	7.29
Total de Materiales							7.29
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.22222	0.45000	10.74	4.83
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.22222	0.45000	7.87	3.54
Total de Mano de Obra							8.37
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	8.37	0.29
Total de Herramienta							0.29
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	7.29	0.15
Total de Fletes							0.15
Costo directo							16.10
Precio unitario							16.10

(* DIECISÉIS 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 PROYECTOS - 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: 15.15

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0323	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 2 IN	UND	1.00000	1.00000	5.04	5.04
Total de Materiales							5.04
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.92308	0.52000	10.74	5.58
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.92308	0.52000	7.87	4.09
Total de Mano de Obra							9.67
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	9.67	0.34
Total de Herramienta							0.34
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	5.04	0.10
Total de Fletes							0.10
Costo directo							15.15
Precio unitario							15.15

(* QUINCE BALBOAS 15/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad:	UND
Costo unitario:	32.97

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0324	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 2 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	21.00	21.00
Total de Materiales							21.00
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.66667	0.60000	10.74	6.44
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.66667	0.60000	7.87	4.72
Total de Mano de Obra							11.16
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	11.16	0.39
Total de Herramienta							0.39
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	21.00	0.42
Total de Fletes							0.42
Costo directo							32.97
Precio unitario							32.97

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 38.78

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0325	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 3 IN	UND	1.00000	1.00000	23.85	23.85
Total de Materiales							23.85
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.33333	0.75000	10.74	8.06
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.33333	0.75000	7.87	5.90
Total de Mano de Obra							13.96
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	13.96	0.49
Total de Herramienta							0.49
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	23.85	0.48
Total de Fletes							0.48
Costo directo							38.78
Precio unitario							38.78

(* TREINTA Y OCHO 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 PROYECTOS - 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: 105.73

CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0327	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT DE 4 IN	UND	1.00000	1.00000	81.00	81.00
Total de Materiales							81.00
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.83333	1.20000	10.74	12.89
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.83333	1.20000	7.87	9.44
Total de Mano de Obra							22.33
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	22.33	0.78
Total de Herramienta							0.78
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	81.00	1.62
Total de Fletes							1.62
Costo directo							105.73
Precio unitario							105.73

(* CIENTO CINCO 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 PROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página:75

Matriz:E-0328

Unidad:UND

Costo unitario:6.52

CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0328	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	2.31	2.31
Total de Materiales							2.31
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.62963	0.21600	10.74	2.32
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.62963	0.21600	7.87	1.70
Total de Mano de Obra							4.02
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	4.02	0.14
Total de Herramienta							0.14
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.31	0.05
Total de Fletes							0.05
Costo directo							6.52
Precio unitario							6.52

(* SEIS BALBOAS 52/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 76

Unidad: UND

Matriz: E-0330

Costo unitario: 10.60

CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0330	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 IN	UND	1.00000	1.00000	3.60	3.60
Total de Materiales							3.60
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.77778	0.36000	10.74	3.87
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.77778	0.36000	7.87	2.83
Total de Mano de Obra							6.70
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.70	0.23
Total de Herramienta							0.23
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	3.60	0.07
Total de Fletes							0.07
Costo directo							10.60
Precio unitario							10.60

(* DIEZ BALBOAS 60/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad:	UND
Costo unitario:	14.27

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0331	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 1/4 IN	UND	1.00000	1.00000	5.61	5.61
Total de Materiales							5.61
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.25225	0.44400	10.74	4.77
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.25225	0.44400	7.87	3.49
Total de Mano de Obra							8.26
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	8.26	0.29
Total de Herramienta							0.29
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	5.61	0.11
Total de Fletes							0.11
Costo directo							14.27
Precio unitario							14.27

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos de inversión pública.

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 17.84

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0332	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 1 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	7.29	7.29
Total de Materiales							7.29
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.85185	0.54000	10.74	5.80
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.85185	0.54000	7.87	4.25
Total de Mano de Obra							10.05
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	10.05	0.35
Total de Herramienta							0.35
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	7.29	0.15
Total de Fletes							0.15
Costo directo							17.84
Precio unitario							17.84

(DIECISIETE 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 PROYECTOS - 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: 29.25

CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0333	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 2 IN	UND	1.00000	1.00000	16.89	16.89
Total de Materiales							16.89
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.60256	0.62400	10.74	6.70
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.60256	0.62400	7.87	4.91
Total de Mano de Obra							11.61
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	11.61	0.41
Total de Herramienta							0.41
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	16.89	0.34
Total de Fletes							0.34
Costo directo							29.25
Precio unitario							29.25

(* VEINTINUEVE BALBOAS 25/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad:	UND
Costo unitario:	35.29

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0334	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 2 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	21.00	21.00
Total de Materiales							21.00
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.38889	0.72000	10.74	7.73
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.38889	0.72000	7.87	5.67
Total de Mano de Obra							13.40
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	13.40	0.47
Total de Herramienta							0.47
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	21.00	0.42
Total de Fletes							0.42
Costo directo							35.29
Precio unitario							35.29

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos de inversión pública. Página: 80

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 81 Unidad: UND
Matriz: E-0335 Costo unitario: 41.67

CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0335	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 3 IN	UND	1.00000	1.00000	23.85	23.85
Total de Materiales							23.85
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.11111	0.90000	10.74	9.67
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.11111	0.90000	7.87	7.08
Total de Mano de Obra							16.75
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	16.75	0.59
Total de Herramienta							0.59
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	23.85	0.48
Total de Fletes							0.48
Costo directo							41.67
Precio unitario							41.67

(* CUARENTA Y UN 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 PROYECTOS - 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: 110.36

CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0337	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT DE 4 IN	UND	1.00000	1.00000	81.00	81.00
Total de Materiales							81.00
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.69444	1.44000	10.74	15.47
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.69444	1.44000	7.87	11.33
Total de Mano de Obra							26.80
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	26.80	0.94
Total de Herramienta							0.94
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	81.00	1.62
Total de Fletes							1.62
Costo directo							110.36
Precio unitario							110.36

(* CIENTO DIEZ 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 PROYECTOS - 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: 2.27

CONECTOR TORNILLO EMT DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0542	CONECTOR TORNILLO EMT DE 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	0.33	0.33
Total de Materiales							0.33
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.00000	0.10000	10.74	1.07
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	10.00000	0.10000	7.87	0.79
Total de Mano de Obra							1.86
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	1.86	0.07
Total de Herramienta							0.07
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.33	0.01
Total de Fletes							0.01
Costo directo							2.27
Precio unitario							2.27

(* DOS 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 PROYECTOS - 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: 2.78

CONECTOR TORNILLO EMT DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0543	CONECTOR TORNILLO EMT DE 3/4 IN	UND	1.00000	1.00000	0.46	0.46
Total de Materiales							0.46
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	8.33333	0.12000	10.74	1.29
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.33333	0.12000	7.87	0.94
Total de Mano de Obra							2.23
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.23	0.08
Total de Herramienta							0.08
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.46	0.01
Total de Fletes							0.01
Costo directo							2.78
Precio unitario							2.78

(* DOS BALBOAS 78/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad:	UND
Costo unitario:	3.67

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0544	CONECTOR TORNILLO EMT DE 1 IN	UND	1.00000	1.00000	0.76	0.76
Total de Materiales							0.76
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	6.66667	0.15000	10.74	1.61
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	6.66667	0.15000	7.87	1.18
Total de Mano de Obra							2.79
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.79	0.10
Total de Herramienta							0.10
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.76	0.02
Total de Fletes							0.02
Costo directo							3.67
Precio unitario							3.67

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 5.07

CONECTOR TORNILLO EMT DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0545	CONECTOR TORNILLO EMT DE 1 1/4 IN	UND	1.00000	1.00000	1.20	1.20
Total de Materiales							1.20
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	5.00000	0.20000	10.74	2.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.00000	0.20000	7.87	1.57
Total de Mano de Obra							3.72
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.72	0.13
Total de Herramienta							0.13
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.20	0.02
Total de Fletes							0.02
Costo directo							5.07
Precio unitario							5.07

(* CINCO BALBOAS 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 PROYECTOS - 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: 0.54

CONECTOR PVC DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0827	CONECTOR PVC DE 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	0.13	0.13
Total de Materiales							0.13
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	47.05882	0.02125	10.74	0.23
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	47.05882	0.02125	7.87	0.17
Total de Mano de Obra							0.40
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	0.40	0.01
Total de Herramienta							0.01
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.13	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							0.54
Precio unitario							0.54

(* CERO 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 PROYECTOS - 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: 1.24

UNIÓN TORNILLO EMT DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0562	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	0.27	0.27
Total de Materiales							0.27
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	20.00000	0.05000	10.74	0.54
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	20.00000	0.05000	7.87	0.39
Total de Mano de Obra							0.93
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	0.93	0.03
Total de Herramienta							0.03
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.27	0.01
Total de Fletes							0.01
Costo directo							1.24
Precio unitario							1.24

(* UN BALBOAS 24/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 89 Unidad: UND
Matriz: E-0564 Costo unitario: 1.93

UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0564	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 IN	UND	1.00000	1.00000	0.57	0.57
Total de Materiales							0.57
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	14.28571	0.07000	10.74	0.75
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	14.28571	0.07000	7.87	0.55
Total de Mano de Obra							1.30
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	1.30	0.05
Total de Herramienta							0.05
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.57	0.01
Total de Fletes							0.01
Costo directo							1.93
Precio unitario							1.93

(* UN BALBOAS 93/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 2.93

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0565	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 1/4 IN	UND	1.00000	1.00000	1.17	1.17
Total de Materiales							1.17
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.11111	0.09000	10.74	0.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	11.11111	0.09000	7.87	0.71
Total de Mano de Obra							1.68
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	1.68	0.06
Total de Herramienta							0.06
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.17	0.02
Total de Fletes							0.02
Costo directo							2.93
Precio unitario							2.93

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 3.44

UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0566	UNIÓN TORNILLO EMT DE 1 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	1.29	1.29
Total de Materiales							1.29
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	9.09091	0.11000	10.74	1.18
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	9.09091	0.11000	7.87	0.87
Total de Mano de Obra							2.05
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.05	0.07
Total de Herramienta							0.07
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.29	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							3.44
Precio unitario							3.44

(* TRES BALBOAS 44/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad:	UND
Costo unitario:	4.43

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0567	UNIÓN TORNILLO EMT DE 2 IN	UND	1.00000	1.00000	1.71	1.71
Total de Materiales							1.71
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	7.14286	0.14000	10.74	1.50
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.14286	0.14000	7.87	1.10
Total de Mano de Obra							2.60
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.60	0.09
Total de Herramienta							0.09
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.71	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							4.43
Precio unitario							4.43

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 5.71

CODO EMT DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0338	CODO EMT DE 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	0.87	0.87
Total de Materiales							0.87
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.00000	0.25000	10.74	2.69
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.00000	0.25000	7.87	1.97
Total de Mano de Obra							4.66
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	4.66	0.16
Total de Herramienta							0.16
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.87	0.02
Total de Fletes							0.02
Costo directo							5.71
Precio unitario							5.71

(* CINCO 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 PROYECTOS - 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: 6.61

CODO EMT DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0339	CODO EMT DE 3/4 IN	UND	1.00000	1.00000	1.38	1.38
Total de Materiales							1.38
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.70370	0.27000	10.74	2.90
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.70370	0.27000	7.87	2.12
Total de Mano de Obra							5.02
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	5.02	0.18
Total de Herramienta							0.18
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.38	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							6.61
Precio unitario							6.61

(* SEIS BALBOAS 61/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad:	UND
Costo unitario:	8.42

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0340	CODO EMT DE 1 IN	UND	1.00000	1.00000	2.40	2.40
Total de Materiales							2.40
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.22581	0.31000	10.74	3.33
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.22581	0.31000	7.87	2.44
Total de Mano de Obra							5.77
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	5.77	0.20
Total de Herramienta							0.20
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.40	0.05
Total de Fletes							0.05
Costo directo							8.42
Precio unitario							8.42

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 12.18

CODO EMT DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0341	CODO EMT DE 1 1/4 IN	UND	1.00000	1.00000	4.38	4.38
Total de Materiales							4.38
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.50000	0.40000	10.74	4.30
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.50000	0.40000	7.87	3.15
Total de Mano de Obra							7.45
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	7.45	0.26
Total de Herramienta							0.26
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	4.38	0.09
Total de Fletes							0.09
Costo directo							12.18
Precio unitario							12.18

(* DOCE BALBOAS 18/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad:	UND
Costo unitario:	15.06

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0342	CODO EMT DE 1 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	5.31	5.31
Total de Materiales							5.31
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.00000	0.50000	10.74	5.37
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.00000	0.50000	7.87	3.94
Total de Mano de Obra							9.31
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	9.31	0.33
Total de Herramienta							0.33
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	5.31	0.11
Total de Fletes							0.11
Costo directo							15.06
Precio unitario							15.06

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 20.14

CODO EMT DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0343	CODO EMT DE 2 IN	UND	1.00000	1.00000	8.04	8.04
Total de Materiales							8.04
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.61290	0.62000	10.74	6.66
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.61290	0.62000	7.87	4.88
Total de Mano de Obra							11.54
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	11.54	0.40
Total de Herramienta							0.40
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	8.04	0.16
Total de Fletes							0.16
Costo directo							20.14
Precio unitario							20.14

(* VEINTE 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 PROYECTOS - 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: 5.00

CODOS PVC DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0370	CODOS PVC DE 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	0.18	0.18
Total de Materiales							0.18
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.00000	0.25000	10.74	2.69
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.00000	0.25000	7.87	1.97
Total de Mano de Obra							4.66
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	4.66	0.16
Total de Herramienta							0.16
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.18	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							5.00
Precio unitario							5.00

(* CINCO 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 PROYECTOS - 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: 5.65

CODOS PVC DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0371	CODOS PVC DE 3/4 IN	UND	1.00000	1.00000	0.25	0.25
Total de Materiales							0.25
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.57143	0.28000	10.74	3.01
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.57143	0.28000	7.87	2.20
Total de Mano de Obra							5.21
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	5.21	0.18
Total de Herramienta							0.18
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.25	0.01
Total de Fletes							0.01
Costo directo							5.65
Precio unitario							5.65

(* CINCO 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 PROYECTOS - 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: 6.43

CODOS PVC DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0372	CODOS PVC DE 1 IN	UND	1.00000	1.00000	0.45	0.45
Total de Materiales							0.45
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.22581	0.31000	10.74	3.33
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.22581	0.31000	7.87	2.44
Total de Mano de Obra							5.77
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	5.77	0.20
Total de Herramienta							0.20
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.45	0.01
Total de Fletes							0.01
Costo directo							6.43
Precio unitario							6.43

(* SEIS BALBOAS 43/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 102

Unidad: UND

Matriz: E-0373

Costo unitario: 8.48

CODOS PVC DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0373	CODOS PVC DE 1 1/4 IN	UND	1.00000	1.00000	0.75	0.75
Total de Materiales							0.75
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.50000	0.40000	10.74	4.30
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.50000	0.40000	7.87	3.15
Total de Mano de Obra							7.45
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	7.45	0.26
Total de Herramienta							0.26
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.75	0.02
Total de Fletes							0.02
Costo directo							8.48
Precio unitario							8.48

(* OCHO BALBOAS 48/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 103

Unidad: UND

Matriz: E-0374

Costo unitario: 10.29

CODOS PVC DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0374	CODOS PVC DE 1 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	1.02	1.02
Total de Materiales							1.02
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.08333	0.48000	10.74	5.16
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.08333	0.48000	7.87	3.78
Total de Mano de Obra							8.94
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	8.94	0.31
Total de Herramienta							0.31
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.02	0.02
Total de Fletes							0.02
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 PROYECTOS - 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: 13.98

CODOS PVC DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0375	CODOS PVC DE 2 IN	UND	1.00000	1.00000	1.80	1.80
Total de Materiales							1.80
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.58730	0.63000	10.74	6.77
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.58730	0.63000	7.87	4.96
Total de Mano de Obra							11.73
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	11.73	0.41
Total de Herramienta							0.41
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.80	0.04
Total de Fletes							0.04
Costo directo							13.98
Precio unitario							13.98

(* TRECE 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 PROYECTOS - 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: 17.97

CODOS PVC DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0376	CODOS PVC DE 2 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	3.45	3.45
Total de Materiales							3.45
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.33333	0.75000	10.74	8.06
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.33333	0.75000	7.87	5.90
Total de Mano de Obra							13.96
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	13.96	0.49
Total de Herramienta							0.49
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	3.45	0.07
Total de Fletes							0.07
Costo directo							17.97
Precio unitario							17.97

(* DIECISIETE 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 PROYECTOS - 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: 21.69

CODOS PVC DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0377	CODOS PVC DE 3 IN	UND	1.00000	1.00000	5.40	5.40
Total de Materiales							5.40
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.19048	0.84000	10.74	9.02
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.19048	0.84000	7.87	6.61
Total de Mano de Obra							15.63
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	15.63	0.55
Total de Herramienta							0.55
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	5.40	0.11
Total de Fletes							0.11
Costo directo							21.69
Precio unitario							21.69

(* VEINTIÚNBALBOAS 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 PROYECTOS - 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: 34.97

CODOS PVC DE 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0379	CODOS PVC DE 4 IN	UND	1.00000	1.00000	10.68	10.68
Total de Materiales							10.68
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.80000	1.25000	10.74	13.43
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.80000	1.25000	7.87	9.84
Total de Mano de Obra							23.27
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	23.27	0.81
Total de Herramienta							0.81
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	10.68	0.21
Total de Fletes							0.21
Costo directo							34.97
Precio unitario							34.97

(* TREINTA Y CUATRO 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 PROYECTOS - 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: 0.79

CONDUCTOR 14 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0043	CONDUCTOR 14 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	0.39	0.39
Total de Materiales							0.39
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	49.01961	0.02040	10.74	0.22
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	49.01961	0.02040	7.87	0.16
Total de Mano de Obra							0.38
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	0.38	0.01
Total de Herramienta							0.01
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.39	0.01
Total de Fletes							0.01
Costo directo							0.79
Precio unitario							0.79

(* CERO 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 PROYECTOS - 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: 0.94

CONDUCTOR 12 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0044	CONDUCTOR 12 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	0.46	0.46
Total de Materiales							0.46
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	40.65041	0.02460	10.74	0.26
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	40.65041	0.02460	7.87	0.19
Total de Mano de Obra							0.45
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	0.45	0.02
Total de Herramienta							0.02
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.46	0.01
Total de Fletes							0.01
Costo directo							0.94
Precio unitario							0.94

(* CERO 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 PROYECTOS - 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: 1.37

CONDUCTOR 10 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0045	CONDUCTOR 10 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	0.79	0.79
Total de Materiales							0.79
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	34.84321	0.02870	10.74	0.31
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	34.84321	0.02870	7.87	0.23
Total de Mano de Obra							0.54
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	0.54	0.02
Total de Herramienta							0.02
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.79	0.02
Total de Fletes							0.02
Costo directo							1.37
Precio unitario							1.37

(* UN 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 PROYECTOS - 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: 2.30

CONDUCTOR 8 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0046	CONDUCTOR 8 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	1.56	1.56
Total de Materiales							1.56
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	27.10027	0.03690	10.74	0.40
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	27.10027	0.03690	7.87	0.29
Total de Mano de Obra							0.69
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	0.69	0.02
Total de Herramienta							0.02
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.56	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							2.30
Precio unitario							2.30

(* DOS 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 PROYECTOS - 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: 3.30

CONDUCTOR 6 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0047	CONDUCTOR 6 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	2.39	2.39
Total de Materiales							2.39
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	22.17295	0.04510	10.74	0.48
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	22.17295	0.04510	7.87	0.35
Total de Mano de Obra							0.83
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	0.83	0.03
Total de Herramienta							0.03
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.39	0.05
Total de Fletes							0.05
Costo directo							3.30
Precio unitario							3.30

(* TRES 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 PROYECTOS - 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	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0048	CONDUCTOR 4 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	3.99	3.99
Total de Materiales							3.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	18.76173	0.05330	10.74	0.57
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	18.76173	0.05330	7.87	0.42
Total de Mano de Obra							0.99
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	0.99	0.03
Total de Herramienta							0.03
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	3.99	0.08
Total de Fletes							0.08
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 PROYECTOS - 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: 7.01

CONDUCTOR 2 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0049	CONDUCTOR 2 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	5.55	5.55
Total de Materiales							5.55
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	14.34720	0.06970	10.74	0.75
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	14.34720	0.06970	7.87	0.55
Total de Mano de Obra							1.30
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	1.30	0.05
Total de Herramienta							0.05
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	5.55	0.11
Total de Fletes							0.11
Costo directo							7.01
Precio unitario							7.01

(* SIETE 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 PROYECTOS - 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: 9.75

CONDUCTOR 1/0 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0050	CONDUCTOR 1/0 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	7.14	7.14
Total de Materiales							7.14
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.08648	0.09020	10.74	0.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.54324	0.18040	7.87	1.42
Total de Mano de Obra							2.39
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.39	0.08
Total de Herramienta							0.08
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	7.14	0.14
Total de Fletes							0.14
Costo directo							9.75
Precio unitario							9.75

(* NUEVE 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 PROYECTOS - 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: 11.82

CONDUCTOR 2/0 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0051	CONDUCTOR 2/0 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	8.94	8.94
Total de Materiales							8.94
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.16260	0.09840	10.74	1.06
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.08130	0.19680	7.87	1.55
Total de Mano de Obra							2.61
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.61	0.09
Total de Herramienta							0.09
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	8.94	0.18
Total de Fletes							0.18
Costo directo							11.82
Precio unitario							11.82

(* ONCE 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 PROYECTOS - 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	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0052	CONDUCTOR 3/0 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	11.12	11.12
Total de Materiales							11.12
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	9.38086	0.10660	10.74	1.14
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.69043	0.21320	7.87	1.68
Total de Mano de Obra							2.82
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.82	0.10
Total de Herramienta							0.10
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	11.12	0.22
Total de Fletes							0.22
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 PROYECTOS - 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: 17.63

CONDUCTOR 4/0 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0053	CONDUCTOR 4/0 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	14.09	14.09
Total de Materiales							14.09
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	8.41751	0.11880	10.74	1.28
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.20875	0.23760	7.87	1.87
Total de Mano de Obra							3.15
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.15	0.11
Total de Herramienta							0.11
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	14.09	0.28
Total de Fletes							0.28
Costo directo							17.63
Precio unitario							17.63

(* DIECISIETE 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 PROYECTOS - 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: 41.12

CONDUCTOR 500 MCM COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0057	CONDUCTOR 500 MCM COBRE	ML	1.00000	1.00000	32.58	32.58
Total de Materiales							32.58
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	5.54324	0.18040	10.74	1.94
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.38581	0.72160	7.87	5.68
Total de Mano de Obra							7.62
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	7.62	0.27
Total de Herramienta							0.27
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	32.58	0.65
Total de Fletes							0.65
Costo directo							41.12
Precio unitario							41.12

(* CUARENTA Y UN 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 PROYECTOS - 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: 4.12

CONDUCTOR 2/0 AWG ALUMINIO

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0768	CONDUCTOR 2/0 AWG ALUMINIO	ML	1.00000	1.00000	1.70	1.70
Total de Materiales							1.70
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.28668	0.08860	10.74	0.95
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.77367	0.17320	7.87	1.36
Total de Mano de Obra							2.31
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.31	0.08
Total de Herramienta							0.08
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.70	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							4.12
Precio unitario							4.12

(* CUATRO BALBOAS 12/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad:	ML
Costo unitario:	4.69

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0769	CONDUCTOR 3/0 AWG ALUMINIO	ML	1.00000	1.00000	2.02	2.02
Total de Materiales							2.02
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.41667	0.09600	10.74	1.03
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.20833	0.19200	7.87	1.51
Total de Mano de Obra							2.54
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.54	0.09
Total de Herramienta							0.09
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.02	0.04
Total de Fletes							0.04
Costo directo							4.69
Precio unitario							4.69

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 77.65

PANEL 125 AMP 8C MONTAJE SUPERFICIAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0060	PANEL 125 AMP 8C	UND	1.00000	1.00000	47.79	47.79
Total de Materiales							47.79
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.66667	1.50000	10.74	16.11
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.66667	1.50000	7.87	11.81
Total de Mano de Obra							27.92
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	27.92	0.98
Total de Herramienta							0.98
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	47.79	0.96
Total de Fletes							0.96
Costo directo							77.65
Precio unitario							77.65

(* SETENTA Y SIETE BALBOAS 65/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad:	UND
Costo unitario:	105.53

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0061	PANEL 125 AMP 12C	UND	1.00000	1.00000	65.70	65.70
Total de Materiales							65.70
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.50000	2.00000	10.74	21.48
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.50000	2.00000	7.87	15.74
Total de Mano de Obra							37.22
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	37.22	1.30
Total de Herramienta							1.30
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	65.70	1.31
Total de Fletes							1.31
Costo directo							105.53
Precio unitario							105.53

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos de inversión pública.

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 142.41

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0063	PANEL 125 AMP 16C	UND	1.00000	1.00000	92.40	92.40
Total de Materiales							92.40
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.40000	2.50000	10.74	26.85
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.40000	2.50000	7.87	19.68
Total de Mano de Obra							46.53
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	46.53	1.63
Total de Herramienta							1.63
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	92.40	1.85
Total de Fletes							1.85
Costo directo							142.41
Precio unitario							142.41

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos de inversión pública.

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 174.06

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0065	PANEL 125 AMP 24C	UND	1.00000	1.00000	114.00	114.00
Total de Materiales							114.00
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.33333	3.00000	10.74	32.22
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.33333	3.00000	7.87	23.61
Total de Mano de Obra							55.83
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	55.83	1.95
Total de Herramienta							1.95
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	114.00	2.28
Total de Fletes							2.28
Costo directo							174.06
Precio unitario							174.06

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 219.79

PANEL 150 AMP 18C MONTAJE SUPERFICIAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0068	PANEL 150 AMP 18C	UND	1.00000	1.00000	156.00	156.00
Total de Materiales							156.00
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.31746	3.15000	10.74	33.83
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.31746	3.15000	7.87	24.79
Total de Mano de Obra							58.62
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	58.62	2.05
Total de Herramienta							2.05
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	156.00	3.12
Total de Fletes							3.12
Costo directo							219.79
Precio unitario							219.79

(* DOSCIENTOS DIECINUEVE 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 PROYECTOS - 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: 241.84

PANEL 150 AMP 24C MONTAJE SUPERFICIAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0070	PANEL 150 AMP 24C	UND	1.00000	1.00000	171.00	171.00
Total de Materiales							171.00
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.28571	3.50000	10.74	37.59
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.28571	3.50000	7.87	27.55
Total de Mano de Obra							65.14
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	65.14	2.28
Total de Herramienta							2.28
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	171.00	3.42
Total de Fletes							3.42
Costo directo							241.84
Precio unitario							241.84

(* DOSCIENTOS CUARENTA Y UN BALBOAS 84/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 364.51

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0073	PANEL 225 AMP 30C	UND	1.00000	1.00000	277.10	277.10
Total de Materiales							277.10
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.23529	4.25000	10.74	45.65
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.23529	4.25000	7.87	33.45
Total de Mano de Obra							79.10
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	79.10	2.77
Total de Herramienta							2.77
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	277.10	5.54
Total de Fletes							5.54
Costo directo							364.51
Precio unitario							364.51

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos de inversión pública.

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 325.81

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0076	PANEL 225 AMP 42C	UND	1.00000	1.00000	225.00	225.00
Total de Materiales							225.00
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.20000	5.00000	10.74	53.70
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.20000	5.00000	7.87	39.35
Total de Mano de Obra							93.05
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	93.05	3.26
Total de Herramienta							3.26
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	225.00	4.50
Total de Fletes							4.50
Costo directo							325.81
Precio unitario							325.81

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos de inversión pública.

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 106.53

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0060	PANEL 125 AMP 8C	UND	1.00000	1.00000	47.79	47.79
Total de Materiales							47.79
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.33333	3.00000	10.74	32.22
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.33333	3.00000	7.87	23.61
Total de Mano de Obra							55.83
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	55.83	1.95
Total de Herramienta							1.95
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	47.79	0.96
Total de Fletes							0.96
Costo directo							106.53
Precio unitario							106.53

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 134.43

PANEL 125 AMP 12C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0061	PANEL 125 AMP 12C	UND	1.00000	1.00000	65.70	65.70
Total de Materiales							65.70
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.28571	3.50000	10.74	37.59
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.28571	3.50000	7.87	27.55
Total de Mano de Obra							65.14
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	65.14	2.28
Total de Herramienta							2.28
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	65.70	1.31
Total de Fletes							1.31
Costo directo							134.43
Precio unitario							134.43

(* CIENTO TREINTA Y CUATRO BALBOAS 43/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 132

Unidad: UND

Matriz: E-0080

Costo unitario: 171.30

PANEL 125 AMP 16C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0063	PANEL 125 AMP 16C	UND	1.00000	1.00000	92.40	92.40
Total de Materiales							92.40
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.25000	4.00000	10.74	42.96
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.25000	4.00000	7.87	31.48
Total de Mano de Obra							74.44
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	74.44	2.61
Total de Herramienta							2.61
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	92.40	1.85
Total de Fletes							1.85
Costo directo							171.30
Precio unitario							171.30

(* CIENTO 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 PROYECTOS - 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: 212.59

PANEL 125 AMP 24C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0065	PANEL 125 AMP 24C	UND	1.00000	1.00000	114.00	114.00
Total de Materiales							114.00
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.20000	5.00000	10.74	53.70
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.20000	5.00000	7.87	39.35
Total de Mano de Obra							93.05
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	93.05	3.26
Total de Herramienta							3.26
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	114.00	2.28
Total de Fletes							2.28
Costo directo							212.59
Precio unitario							212.59

(* DOSCIENTOS DOCE BALBOAS 59/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 247.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0068	PANEL 150 AMP 18C	UND	1.00000	1.00000	156.00	156.00
Total de Materiales							156.00
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.21739	4.60000	10.74	49.40
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.21739	4.60000	7.87	36.20
Total de Mano de Obra							85.60
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	85.60	3.00
Total de Herramienta							3.00
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	156.00	3.12
Total de Fletes							3.12
Costo directo							247.72
Precio unitario							247.72

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 270.73

PANEL 150 AMP 24C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0070	PANEL 150 AMP 24C	UND	1.00000	1.00000	171.00	171.00
Total de Materiales							171.00
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.20000	5.00000	10.74	53.70
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.20000	5.00000	7.87	39.35
Total de Mano de Obra							93.05
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	93.05	3.26
Total de Herramienta							3.26
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	171.00	3.42
Total de Fletes							3.42
Costo directo							270.73
Precio unitario							270.73

(* DOSCIENTOS SETENTA 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 PROYECTOS - 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: 393.40

PANEL 225 AMP 30C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0073	PANEL 225 AMP 30C	UND	1.00000	1.00000	277.10	277.10
Total de Materiales							277.10
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.17391	5.75000	10.74	61.76
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.17391	5.75000	7.87	45.25
Total de Mano de Obra							107.01
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	107.01	3.75
Total de Herramienta							3.75
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	277.10	5.54
Total de Fletes							5.54
Costo directo							393.40
Precio unitario							393.40

(* TRESCIENTOS NOVENTA 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 PROYECTOS - 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: 354.70

PANEL 225 AMP 42C MONTAJE EMPOTRADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0076	PANEL 225 AMP 42C	UND	1.00000	1.00000	225.00	225.00
Total de Materiales							225.00
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.15385	6.50000	10.74	69.81
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.15385	6.50000	7.87	51.16
Total de Mano de Obra							120.97
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	120.97	4.23
Total de Herramienta							4.23
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	225.00	4.50
Total de Fletes							4.50
Costo directo							354.70
Precio unitario							354.70

(* TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO BALBOAS 70/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 138

Unidad: UND

Matriz: E-0094

Costo unitario: 17.88

BREAKER PLUG IN 1 POLO, 15 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0094	BREAKER 15 A, 1P	UND	1.00000	1.00000	6.21	6.21
Total de Materiales							6.21
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.66667	0.60000	10.74	6.44
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.66667	0.60000	7.87	4.72
Total de Mano de Obra							11.16
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	11.16	0.39
Total de Herramienta							0.39
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	6.21	0.12
Total de Fletes							0.12
Costo directo							17.88
Precio unitario							17.88

(* DIECISIETE 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 PROYECTOS - 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: 18.85

BREAKER PLUG IN 1 POLO, 20 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0095	BREAKER 20 A, 1P	UND	1.00000	1.00000	6.21	6.21
Total de Materiales							6.21
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.53846	0.65000	10.74	6.98
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.53846	0.65000	7.87	5.12
Total de Mano de Obra							12.10
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	12.10	0.42
Total de Herramienta							0.42
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	6.21	0.12
Total de Fletes							0.12
Costo directo							18.85
Precio unitario							18.85

(* DIECIOCHO 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 PROYECTOS - 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: 20.07

BREAKER PLUG IN 1 POLO, 30 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0096	BREAKER 30 A, 1P	UND	1.00000	1.00000	5.88	5.88
Total de Materiales							5.88
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.36986	0.73000	10.74	7.84
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.36986	0.73000	7.87	5.75
Total de Mano de Obra							13.59
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	13.59	0.48
Total de Herramienta							0.48
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	5.88	0.12
Total de Fletes							0.12
Costo directo							20.07
Precio unitario							20.07

(* VEINTE BALBOAS 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 PROYECTOS - 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: 23.03

BREAKER PLUG IN 1 POLO, 40 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0097	BREAKER 40 A, 1P	UND	1.00000	1.00000	8.04	8.04
Total de Materiales							8.04
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.29870	0.77000	10.74	8.27
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.29870	0.77000	7.87	6.06
Total de Mano de Obra							14.33
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	14.33	0.50
Total de Herramienta							0.50
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	8.04	0.16
Total de Fletes							0.16
Costo directo							23.03
Precio unitario							23.03

(* VEINTITRÉS 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 PROYECTOS - 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: 93.14

BREAKER PLUG IN 1 POLO AFCI, 20 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0104	BREAKER 20 A, 1P AFCI	UND	1.00000	1.00000	74.31	74.31
Total de Materiales							74.31
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.11111	0.90000	10.74	9.67
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.11111	0.90000	7.87	7.08
Total de Mano de Obra							16.75
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	16.75	0.59
Total de Herramienta							0.59
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	74.31	1.49
Total de Fletes							1.49
Costo directo							93.14
Precio unitario							93.14

(* NOVENTA Y TRES BALBOAS 14/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 99.89

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0107	BREAKER 20 A, 1P GFCI	UND	1.00000	1.00000	80.93	80.93
Total de Materiales							80.93
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.11111	0.90000	10.74	9.67
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.11111	0.90000	7.87	7.08
Total de Mano de Obra							16.75
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	16.75	0.59
Total de Herramienta							0.59
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	80.93	1.62
Total de Fletes							1.62
Costo directo							99.89
Precio unitario							99.89

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 24.59

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 15 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0109	BREAKER 2 POLO, 15 A	UND	1.00000	1.00000	12.78	12.78
Total de Materiales							12.78
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.66667	0.60000	10.74	6.44
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.66667	0.60000	7.87	4.72
Total de Mano de Obra							11.16
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	11.16	0.39
Total de Herramienta							0.39
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	12.78	0.26
Total de Fletes							0.26
Costo directo							24.59
Precio unitario							24.59

(* VEINTICUATRO 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 PROYECTOS - 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: 25.56

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 20 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0110	BREAKER 2 POLO, 20 A	UND	1.00000	1.00000	12.78	12.78
Total de Materiales							12.78
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.53846	0.65000	10.74	6.98
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.53846	0.65000	7.87	5.12
Total de Mano de Obra							12.10
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	12.10	0.42
Total de Herramienta							0.42
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	12.78	0.26
Total de Fletes							0.26
Costo directo							25.56
Precio unitario							25.56

(* VEINTICINCO BALBOAS 56/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 146

Unidad: UND

Matriz: E-0111

Costo unitario: 27.17

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 30 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0111	BREAKER 2 POLO, 30 A	UND	1.00000	1.00000	12.84	12.84
Total de Materiales							12.84
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.36986	0.73000	10.74	7.84
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.36986	0.73000	7.87	5.75
Total de Mano de Obra							13.59
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	13.59	0.48
Total de Herramienta							0.48
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	12.84	0.26
Total de Fletes							0.26
Costo directo							27.17
Precio unitario							27.17

(* VEINTISIETE 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 PROYECTOS - 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: 29.14

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 40 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0112	BREAKER 2 POLO, 40 A	UND	1.00000	1.00000	14.40	14.40
Total de Materiales							14.40
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.33333	0.75000	10.74	8.06
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.33333	0.75000	7.87	5.90
Total de Mano de Obra							13.96
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	13.96	0.49
Total de Herramienta							0.49
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	14.40	0.29
Total de Fletes							0.29
Costo directo							29.14
Precio unitario							29.14

(* VEINTINUEVE 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 PROYECTOS - 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: 30.01

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 50 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0113	BREAKER 2 POLO, 50 A	UND	1.00000	1.00000	14.31	14.31
Total de Materiales							14.31
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.25000	0.80000	10.74	8.59
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.25000	0.80000	7.87	6.30
Total de Mano de Obra							14.89
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	14.89	0.52
Total de Herramienta							0.52
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	14.31	0.29
Total de Fletes							0.29
Costo directo							30.01
Precio unitario							30.01

(* TREINTA 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 PROYECTOS - 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: 31.81

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 60 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0114	BREAKER 2 POLO, 60 A	UND	1.00000	1.00000	14.19	14.19
Total de Materiales							14.19
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.11111	0.90000	10.74	9.67
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.11111	0.90000	7.87	7.08
Total de Mano de Obra							16.75
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	16.75	0.59
Total de Herramienta							0.59
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	14.19	0.28
Total de Fletes							0.28
Costo directo							31.81
Precio unitario							31.81

(* TREINTA Y UN BALBOAS 81/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 53.95

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0115	BREAKER 2 POLO, 70 A	UND	1.00000	1.00000	33.81	33.81
Total de Materiales							33.81
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.99010	1.01000	10.74	10.85
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.99010	1.01000	7.87	7.95
Total de Mano de Obra							18.80
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	18.80	0.66
Total de Herramienta							0.66
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	33.81	0.68
Total de Fletes							0.68
Costo directo							53.95
Precio unitario							53.95

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos de inversión pública.

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 63.43

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0118	BREAKER 2 POLO, 100 A	UND	1.00000	1.00000	39.90	39.90
Total de Materiales							39.90
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.84746	1.18000	10.74	12.67
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.84746	1.18000	7.87	9.29
Total de Mano de Obra							21.96
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	21.96	0.77
Total de Herramienta							0.77
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	39.90	0.80
Total de Fletes							0.80
Costo directo							63.43
Precio unitario							63.43

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 101.12

BREAKER PLUG IN 2 POLO, 125 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0119	BREAKER 2 POLO, 125 A	UND	1.00000	1.00000	74.40	74.40
Total de Materiales							74.40
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.76336	1.31000	10.74	14.07
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.76336	1.31000	7.87	10.31
Total de Mano de Obra							24.38
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	24.38	0.85
Total de Herramienta							0.85
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	74.40	1.49
Total de Fletes							1.49
Costo directo							101.12
Precio unitario							101.12

(* CIENTO UN 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 PROYECTOS - 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: 65.49

BREAKER PLUG IN 3 POLO, 20 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0127	BREAKER 3 POLO, 20 A	UND	1.00000	1.00000	47.40	47.40
Total de Materiales							47.40
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.12360	0.89000	10.74	9.56
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.12360	0.89000	7.87	7.00
Total de Mano de Obra							16.56
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	16.56	0.58
Total de Herramienta							0.58
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	47.40	0.95
Total de Fletes							0.95
Costo directo							65.49
Precio unitario							65.49

(* SESENTA Y CINCO BALBOAS 49/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 154

Unidad: UND

Matriz: E-0131

Costo unitario: 70.50

BREAKER PLUG IN 3 POLO, 60 A

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0131	BREAKER 3 POLO, 60 A	UND	1.00000	1.00000	47.40	47.40
Total de Materiales							47.40
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.86957	1.15000	10.74	12.35
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.86957	1.15000	7.87	9.05
Total de Mano de Obra							21.40
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	21.40	0.75
Total de Herramienta							0.75
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	47.40	0.95
Total de Fletes							0.95
Costo directo							70.50
Precio unitario							70.50

(* SETENTA BALBOAS 50/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 172.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0150	BREAKER 125 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	1.00000	1.00000	74.40	74.40
Total de Materiales							74.40
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.20000	5.00000	10.74	53.70
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.20000	5.00000	7.87	39.35
Total de Mano de Obra							93.05
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	93.05	3.26
Total de Herramienta							3.26
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	74.40	1.49
Total de Fletes							1.49
Costo directo							172.20
Precio unitario							172.20

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 216.00

BREAKER 150 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0151	BREAKER 150 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	1.00000	1.00000	105.44	105.44
Total de Materiales							105.44
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.17762	5.63000	10.74	60.47
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.17762	5.63000	7.87	44.31
Total de Mano de Obra							104.78
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	104.78	3.67
Total de Herramienta							3.67
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	105.44	2.11
Total de Fletes							2.11
Costo directo							216.00
Precio unitario							216.00

(* DOSCIENTOS DIECISÉIS 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 PROYECTOS - 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: 247.88

BREAKER 175 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0152	BREAKER 175 A, 2 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	1.00000	1.00000	124.99	124.99
Total de Materiales							124.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.16000	6.25000	10.74	67.13
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.16000	6.25000	7.87	49.19
Total de Mano de Obra							116.32
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	116.32	4.07
Total de Herramienta							4.07
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	124.99	2.50
Total de Fletes							2.50
Costo directo							247.88
Precio unitario							247.88

(* DOSCIENTOS CUARENTA 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 PROYECTOS - 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: 115.06

BREAKER 60 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0180	BREAKER 60 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	1.00000	1.00000	41.99	41.99
Total de Materiales							41.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.26667	3.75000	10.74	40.28
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.26667	3.75000	7.87	29.51
Total de Mano de Obra							69.79
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	69.79	2.44
Total de Herramienta							2.44
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	41.99	0.84
Total de Fletes							0.84
Costo directo							115.06
Precio unitario							115.06

(* CIENTO QUINCE 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 PROYECTOS - 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: 332.84

BREAKER 125 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0184	BREAKER 125 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	1.00000	1.00000	219.99	219.99
Total de Materiales							219.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.17762	5.63000	10.74	60.47
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.17762	5.63000	7.87	44.31
Total de Mano de Obra							104.78
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	104.78	3.67
Total de Herramienta							3.67
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	219.99	4.40
Total de Fletes							4.40
Costo directo							332.84
Precio unitario							332.84

(* TRESCIENTOS TREINTA Y DOS BALBOAS 84/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 314.18

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0185	BREAKER 150 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	1.00000	1.00000	189.99	189.99
Total de Materiales							189.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.16000	6.25000	10.74	67.13
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.16000	6.25000	7.87	49.19
Total de Mano de Obra							116.32
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	116.32	4.07
Total de Herramienta							4.07
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	189.99	3.80
Total de Fletes							3.80
Costo directo							314.18
Precio unitario							314.18

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 346.71

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0186	BREAKER 175 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	1.00000	1.00000	209.99	209.99
Total de Materiales							209.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.14535	6.88000	10.74	73.89
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.14535	6.88000	7.87	54.15
Total de Mano de Obra							128.04
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	128.04	4.48
Total de Herramienta							4.48
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	209.99	4.20
Total de Fletes							4.20
Costo directo							346.71
Precio unitario							346.71

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 343.36

BREAKER 200 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0187	BREAKER 200 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	1.00000	1.00000	194.99	194.99
Total de Materiales							194.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.13333	7.50000	10.74	80.55
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.13333	7.50000	7.87	59.03
Total de Mano de Obra							139.58
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	139.58	4.89
Total de Herramienta							4.89
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	194.99	3.90
Total de Fletes							3.90
Costo directo							343.36
Precio unitario							343.36

(* TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES 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 PROYECTOS - 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: 372.53

BREAKER 225 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0188	BREAKER 225 A, 3 POLOS EN CAJA NEMA 1	UND	1.00000	1.00000	199.99	199.99
Total de Materiales							199.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.11429	8.75000	10.74	93.98
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.11429	8.75000	7.87	68.86
Total de Mano de Obra							162.84
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	162.84	5.70
Total de Herramienta							5.70
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	199.99	4.00
Total de Fletes							4.00
Costo directo							372.53
Precio unitario							372.53

(* TRESCIENTOS SETENTA Y DOS 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 PROYECTOS - 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: 95.07

SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 30A, 3 POLOS NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0227	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 30A, 3 POLOS NEMA 1	UND	1.00000	1.00000	45.99	45.99
Total de Materiales							45.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.40000	2.50000	10.74	26.85
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.40000	2.50000	7.87	19.68
Total de Mano de Obra							46.53
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	46.53	1.63
Total de Herramienta							1.63
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	45.99	0.92
Total de Fletes							0.92
Costo directo							95.07
Precio unitario							95.07

(* NOVENTA Y CINCO BALBOAS 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 PROYECTOS - 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: 118.12

SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 60A, 3 POLOS NEMA 1

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0228	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 60A, 3 POLOS NEMA 1	UND	1.00000	1.00000	44.99	44.99
Total de Materiales							44.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.26667	3.75000	10.74	40.28
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.26667	3.75000	7.87	29.51
Total de Mano de Obra							69.79
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	69.79	2.44
Total de Herramienta							2.44
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	44.99	0.90
Total de Fletes							0.90
Costo directo							118.12
Precio unitario							118.12

(* CIENTO DIECIOCHO 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 PROYECTOS - 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: 144.67

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0235	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 30A, 3 POLOS NEMA 3R	UND	1.00000	1.00000	89.90	89.90
Total de Materiales							89.90
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.36364	2.75000	10.74	29.54
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.36364	2.75000	7.87	21.64
Total de Mano de Obra							51.18
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	51.18	1.79
Total de Herramienta							1.79
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	89.90	1.80
Total de Fletes							1.80
Costo directo							144.67
Precio unitario							144.67

(* CIENTO CUARENTA Y CUATRO 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 PROYECTOS - 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: 213.58

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0236	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 60A, 3 POLOS NEMA 3R	UND	1.00000	1.00000	131.40	131.40
Total de Materiales							131.40
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.24213	4.13000	10.74	44.36
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.24213	4.13000	7.87	32.50
Total de Mano de Obra							76.86
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	76.86	2.69
Total de Herramienta							2.69
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	131.40	2.63
Total de Fletes							2.63
Costo directo							213.58
Precio unitario							213.58

(* DOSCIENTOS TRECE 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 PROYECTOS - 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: 285.45

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0237	SAFETY SWITCHES TIPO CUCHILLA 100A, 3 POLOS NEMA 3R	UND	1.00000	1.00000	175.99	175.99
Total de Materiales							175.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.18182	5.50000	10.74	59.07
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.18182	5.50000	7.87	43.29
Total de Mano de Obra							102.36
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	102.36	3.58
Total de Herramienta							3.58
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	175.99	3.52
Total de Fletes							3.52
Costo directo							285.45
Precio unitario							285.45

(* DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO 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 PROYECTOS - 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: 3.41

SWITCH 15 AMPS 1 POLO 120 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0605	SWITCH 15 AMPS 1 POLO 120 V	UND	1.00000	1.00000	0.99	0.99
Total de Materiales							0.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	8.00000	0.12500	10.74	1.34
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.00000	0.12500	7.87	0.98
Total de Mano de Obra							2.32
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.32	0.08
Total de Herramienta							0.08
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.99	0.02
Total de Fletes							0.02
Costo directo							3.41
Precio unitario							3.41

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

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 170

Unidad: UND

Matriz: E-0606

Costo unitario: 6.24

SWITCH 20 AMPS 1 POLO

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0606	SWITCH 20 AMPS 1 POLO	UND	1.00000	1.00000	2.58	2.58
Total de Materiales							2.58
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	5.33333	0.18750	10.74	2.01
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.33333	0.18750	7.87	1.48
Total de Mano de Obra							3.49
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.49	0.12
Total de Herramienta							0.12
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.58	0.05
Total de Fletes							0.05
Costo directo							6.24
Precio unitario							6.24

(* SEIS BALBOAS 24/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 171

Unidad: UND

Matriz: E-0607

Costo unitario: 5.76

SWITCH 15 AMPS 2 POLO 120 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0607	SWITCH 15 AMPS 2 POLO 120 V	UND	1.00000	1.00000	0.92	0.92
Total de Materiales							0.92
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.00000	0.25000	10.74	2.69
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.00000	0.25000	7.87	1.97
Total de Mano de Obra							4.66
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	4.66	0.16
Total de Herramienta							0.16
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.92	0.02
Total de Fletes							0.02
Costo directo							5.76
Precio unitario							5.76

(* CINCO 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 PROYECTOS - 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: 11.11

SWITCH 15 AMPS 3 VÍAS 120 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0609	SWITCH 15 AMPS 3 VÍAS 120 V	UND	1.00000	1.00000	4.99	4.99
Total de Materiales							4.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.20000	0.31250	10.74	3.36
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.20000	0.31250	7.87	2.46
Total de Mano de Obra							5.82
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	5.82	0.20
Total de Herramienta							0.20
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	4.99	0.10
Total de Fletes							0.10
Costo directo							11.11
Precio unitario							11.11

(* ONCE BALBOAS 11/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 15.77

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0392	TIPOS DE ENTRADA DE 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	1.29	1.29
Total de Materiales							1.29
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.33333	0.75000	10.74	8.06
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.33333	0.75000	7.87	5.90
Total de Mano de Obra							13.96
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	13.96	0.49
Total de Herramienta							0.49
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.29	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							15.77
Precio unitario							15.77

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 18.69

TIPOS DE ENTRADA DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0393	TIPOS DE ENTRADA DE 3/4 IN	UND	1.00000	1.00000	1.89	1.89
Total de Materiales							1.89
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.14943	0.87000	10.74	9.34
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.14943	0.87000	7.87	6.85
Total de Mano de Obra							16.19
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	16.19	0.57
Total de Herramienta							0.57
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.89	0.04
Total de Fletes							0.04
Costo directo							18.69
Precio unitario							18.69

(* DIECIOCHO BALBOAS 69/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad:	UND
Costo unitario:	21.29

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0394	TIPOS DE ENTRADA DE 1 IN	UND	1.00000	1.00000	1.99	1.99
Total de Materiales							1.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.00000	1.00000	10.74	10.74
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.00000	1.00000	7.87	7.87
Total de Mano de Obra							18.61
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	18.61	0.65
Total de Herramienta							0.65
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.99	0.04
Total de Fletes							0.04
Costo directo							21.29
Precio unitario							21.29

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 24.62

TIPOS DE ENTRADA DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0395	TIPOS DE ENTRADA DE 1 1/4 IN	UND	1.00000	1.00000	2.99	2.99
Total de Materiales							2.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.89286	1.12000	10.74	12.03
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.89286	1.12000	7.87	8.81
Total de Mano de Obra							20.84
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	20.84	0.73
Total de Herramienta							0.73
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.99	0.06
Total de Fletes							0.06
Costo directo							24.62
Precio unitario							24.62

(* VEINTICUATRO 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 PROYECTOS - 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: 27.70

TIPOS DE ENTRADA DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0396	TIPOS DE ENTRADA DE 1 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	3.55	3.55
Total de Materiales							3.55
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.80000	1.25000	10.74	13.43
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.80000	1.25000	7.87	9.84
Total de Mano de Obra							23.27
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	23.27	0.81
Total de Herramienta							0.81
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	3.55	0.07
Total de Fletes							0.07
Costo directo							27.70
Precio unitario							27.70

(* VEINTISIETE BALBOAS 70/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 178

Unidad: UND

Matriz: E-0397

Costo unitario: 39.03

TIPOS DE ENTRADA DE 2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0397	TIPOS DE ENTRADA DE 2 IN	UND	1.00000	1.00000	8.99	8.99
Total de Materiales							8.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.64516	1.55000	10.74	16.65
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.64516	1.55000	7.87	12.20
Total de Mano de Obra							28.85
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	28.85	1.01
Total de Herramienta							1.01
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	8.99	0.18
Total de Fletes							0.18
Costo directo							39.03
Precio unitario							39.03

(* TREINTA Y NUEVE 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 PROYECTOS - 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: 51.42

CAJA PARA MEDIDOR 100A REDONDA 1 F

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0784	CAJA PARA MEDIDOR 100A REDONDA 1 F	UND	1.00000	1.00000	12.65	12.65
Total de Materiales							12.65
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.50000	2.00000	10.74	21.48
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.50000	2.00000	7.87	15.74
Total de Mano de Obra							37.22
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	37.22	1.30
Total de Herramienta							1.30
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	12.65	0.25
Total de Fletes							0.25
Costo directo							51.42
Precio unitario							51.42

(* CINCUENTA Y UN BALBOAS 42/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 71.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0785	CAJA PARA MEDIDOR 100A CUADRADA 1 F	UND	1.00000	1.00000	27.79	27.79
Total de Materiales							27.79
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.44444	2.25000	10.74	24.17
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.44444	2.25000	7.87	17.71
Total de Mano de Obra							41.88
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	41.88	1.47
Total de Herramienta							1.47
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	27.79	0.56
Total de Fletes							0.56
Costo directo							71.70
Precio unitario							71.70

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 92.15

CAJA PARA MEDIDOR 200A CUADRADA 1 F

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0786	CAJA PARA MEDIDOR 200A CUADRADA 1 F	UND	1.00000	1.00000	28.96	28.96
Total de Materiales							28.96
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.30769	3.25000	10.74	34.91
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.30769	3.25000	7.87	25.58
Total de Mano de Obra							60.49
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	60.49	2.12
Total de Herramienta							2.12
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	28.96	0.58
Total de Fletes							0.58
Costo directo							92.15
Precio unitario							92.15

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

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 131.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0787	CAJA PARA MEDIDOR 200A CUADRADA 3 F	UND	1.00000	1.00000	44.19	44.19
Total de Materiales							44.19
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.22222	4.50000	10.74	48.33
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.22222	4.50000	7.87	35.42
Total de Mano de Obra							83.75
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	83.75	2.93
Total de Herramienta							2.93
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	44.19	0.88
Total de Fletes							0.88
Costo directo							131.75
Precio unitario							131.75

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 9.34

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0405	CAJA 4 11/16 IN X 4 11/16 IN	UND	1.00000	1.00000	2.55	2.55
Total de Materiales							2.55
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.85714	0.35000	10.74	3.76
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.85714	0.35000	7.87	2.75
Total de Mano de Obra							6.51
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.51	0.23
Total de Herramienta							0.23
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.55	0.05
Total de Fletes							0.05
Costo directo							9.34
Precio unitario							9.34

(* 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 PROYECTOS - 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: 12.85

CAJA 3 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0407	CAJA 3 GANGS	UND	1.00000	1.00000	6.55	6.55
Total de Materiales							6.55
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.12500	0.32000	10.74	3.44
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.12500	0.32000	7.87	2.52
Total de Mano de Obra							5.96
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	5.96	0.21
Total de Herramienta							0.21
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	6.55	0.13
Total de Fletes							0.13
Costo directo							12.85
Precio unitario							12.85

(* DOCE 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 PROYECTOS - 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: 14.44

CAJA 4 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0408	CAJA 4 GANGS	UND	1.00000	1.00000	7.55	7.55
Total de Materiales							7.55
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.85714	0.35000	10.74	3.76
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.85714	0.35000	7.87	2.75
Total de Mano de Obra							6.51
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.51	0.23
Total de Herramienta							0.23
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	7.55	0.15
Total de Fletes							0.15
Costo directo							14.44
Precio unitario							14.44

(* CATORCE 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 PROYECTOS - 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: 17.51

CAJA 5 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0409	CAJA 5 GANGS	UND	1.00000	1.00000	9.99	9.99
Total de Materiales							9.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.63158	0.38000	10.74	4.08
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.63158	0.38000	7.87	2.99
Total de Mano de Obra							7.07
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	7.07	0.25
Total de Herramienta							0.25
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	9.99	0.20
Total de Fletes							0.20
Costo directo							17.51
Precio unitario							17.51

(* DIECISIETE 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 PROYECTOS - 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: 24.21

CAJA 6 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0410	CAJA 6 GANGS	UND	1.00000	1.00000	15.99	15.99
Total de Materiales							15.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.43902	0.41000	10.74	4.40
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.43902	0.41000	7.87	3.23
Total de Mano de Obra							7.63
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	7.63	0.27
Total de Herramienta							0.27
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	15.99	0.32
Total de Fletes							0.32
Costo directo							24.21
Precio unitario							24.21

(* VEINTICUATRO 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 PROYECTOS - 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: 7.12

CAJA DE UTILIDAD 2 IN X 4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0413	CAJA DE UTILIDAD 2 IN X 4 IN	UND	1.06154	0.94203	1.39	1.31
Total de Materiales							1.31
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.33333	0.30000	10.74	3.22
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.33333	0.30000	7.87	2.36
Total de Mano de Obra							5.58
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	5.58	0.20
Total de Herramienta							0.20
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.31	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							7.12
Precio unitario							7.12

(* SIETE 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 PROYECTOS - 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: 7.81

CAJA OCTOGONAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0414	CAJA OCTOGONAL	UND	1.00000	1.00000	1.05	1.05
Total de Materiales							1.05
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.85714	0.35000	10.74	3.76
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.85714	0.35000	7.87	2.75
Total de Mano de Obra							6.51
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.51	0.23
Total de Herramienta							0.23
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.05	0.02
Total de Fletes							0.02
Costo directo							7.81
Precio unitario							7.81

(* SIETE 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 PROYECTOS - 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: 30.19

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0415	CAJA DE PASO METAL 6"X6"X4" NEMA 1	UND	1.00000	1.00000	5.99	5.99
Total de Materiales							5.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.80000	1.25000	10.74	13.43
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.80000	1.25000	7.87	9.84
Total de Mano de Obra							23.27
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	23.27	0.81
Total de Herramienta							0.81
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	5.99	0.12
Total de Fletes							0.12
Costo directo							30.19
Precio unitario							30.19

(* TREINTA BALBOAS 19/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 191

Unidad: UND

Matriz: E-0416

Costo unitario: 36.19

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0416	CAJA DE PASO METAL 8"X8"4" NEMA 1	UND	1.00000	1.00000	9.99	9.99
Total de Materiales							9.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.74074	1.35000	10.74	14.50
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.74074	1.35000	7.87	10.62
Total de Mano de Obra							25.12
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	25.12	0.88
Total de Herramienta							0.88
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	9.99	0.20
Total de Fletes							0.20
Costo directo							36.19
Precio unitario							36.19

(* TREINTA Y SEIS BALBOAS 19/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 192

Unidad: UND

Matriz: E-0420

Costo unitario: 53.24

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0420	CAJA DE PASO METAL 12"X12"X4" NEMA 1	UND	1.00000	1.00000	21.99	21.99
Total de Materiales							21.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.62500	1.60000	10.74	17.18
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.62500	1.60000	7.87	12.59
Total de Mano de Obra							29.77
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	29.77	1.04
Total de Herramienta							1.04
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	21.99	0.44
Total de Fletes							0.44
Costo directo							53.24
Precio unitario							53.24

(* CINCUENTA Y TRES BALBOAS 24/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 193

Unidad: UND

Matriz: E-0423

Costo unitario: 66.34

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0423	CAJA DE PASO METAL 12"X12"X6" NEMA 1	UND	1.00000	1.00000	31.99	31.99
Total de Materiales							31.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.57143	1.75000	10.74	18.80
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.57143	1.75000	7.87	13.77
Total de Mano de Obra							32.57
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	32.57	1.14
Total de Herramienta							1.14
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	31.99	0.64
Total de Fletes							0.64
Costo directo							66.34
Precio unitario							66.34

(* SESENTA Y SEIS 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 PROYECTOS - 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: 4.46

TAPA DE REPELLO PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0445	TAPA DE REPELLO PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"	UND	1.00000	1.00000	0.60	0.60
Total de Materiales							0.60
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	5.00000	0.20000	10.74	2.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.00000	0.20000	7.87	1.57
Total de Mano de Obra							3.72
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.72	0.13
Total de Herramienta							0.13
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.60	0.01
Total de Fletes							0.01
Costo directo							4.46
Precio unitario							4.46

(* CUATRO 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 PROYECTOS - 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: 5.53

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0446	TAPA DE REPELLO PARA CAJA 4 11/16" X 4 11/16"	UND	1.00000	1.00000	1.65	1.65
Total de Materiales							1.65
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	5.00000	0.20000	10.74	2.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.00000	0.20000	7.87	1.57
Total de Mano de Obra							3.72
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.72	0.13
Total de Herramienta							0.13
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.65	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							5.53
Precio unitario							5.53

(* CINCO 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 PROYECTOS - 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: 8.43

TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 2 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0447	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 2 GANGS	UND	1.00000	1.00000	4.49	4.49
Total de Materiales							4.49
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	5.00000	0.20000	10.74	2.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.00000	0.20000	7.87	1.57
Total de Mano de Obra							3.72
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.72	0.13
Total de Herramienta							0.13
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	4.49	0.09
Total de Fletes							0.09
Costo directo							8.43
Precio unitario							8.43

(* OCHO BALBOAS 43/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 197 Unidad: UND
Matriz: E-0448 Costo unitario: 8.49

TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 3 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0448	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 3 GANGS	UND	1.00000	1.00000	4.55	4.55
Total de Materiales							4.55
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	5.00000	0.20000	10.74	2.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.00000	0.20000	7.87	1.57
Total de Mano de Obra							3.72
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.72	0.13
Total de Herramienta							0.13
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	4.55	0.09
Total de Fletes							0.09
Costo directo							8.49
Precio unitario							8.49

(* OCHO BALBOAS 49/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 198

Unidad: UND

Matriz: E-0449

Costo unitario: 8.94

TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 4 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0449	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 4 GANGS	UND	1.00000	1.00000	4.99	4.99
Total de Materiales							4.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	5.00000	0.20000	10.74	2.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.00000	0.20000	7.87	1.57
Total de Mano de Obra							3.72
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.72	0.13
Total de Herramienta							0.13
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	4.99	0.10
Total de Fletes							0.10
Costo directo							8.94
Precio unitario							8.94

(* OCHO 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 PROYECTOS - 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: 9.96

TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 5 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0450	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 5 GANGS	UND	1.00000	1.00000	5.99	5.99
Total de Materiales							5.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	5.00000	0.20000	10.74	2.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.00000	0.20000	7.87	1.57
Total de Mano de Obra							3.72
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.72	0.13
Total de Herramienta							0.13
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	5.99	0.12
Total de Fletes							0.12
Costo directo							9.96
Precio unitario							9.96

(* NUEVE 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 PROYECTOS - 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: 11.96

TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 6 GANGS

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0451	TAPA DE REPELLO PARA CAJA DE 6 GANGS	UND	1.00000	1.00000	7.95	7.95
Total de Materiales							7.95
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	5.00000	0.20000	10.74	2.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.00000	0.20000	7.87	1.57
Total de Mano de Obra							3.72
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.72	0.13
Total de Herramienta							0.13
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	7.95	0.16
Total de Fletes							0.16
Costo directo							11.96
Precio unitario							11.96

(* ONCE BALBOAS 96/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 2.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0454	TAPA CIEGA PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"	UND	1.00000	1.00000	0.49	0.49
Total de Materiales							0.49
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.11111	0.09000	10.74	0.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	11.11111	0.09000	7.87	0.71
Total de Mano de Obra							1.68
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	1.68	0.06
Total de Herramienta							0.06
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.49	0.01
Total de Fletes							0.01
Costo directo							2.24
Precio unitario							2.24

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 2.40

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0455	TAPA CIEGA PARA CAJA 4 11/16" X 4 11/16"	UND	1.00000	1.00000	0.65	0.65
Total de Materiales							0.65
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.11111	0.09000	10.74	0.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	11.11111	0.09000	7.87	0.71
Total de Mano de Obra							1.68
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	1.68	0.06
Total de Herramienta							0.06
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.65	0.01
Total de Fletes							0.01
Costo directo							2.40
Precio unitario							2.40

(* DOS BALBOAS 40/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 2.86

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0456	TAPA CIEGA PARA CAJA DE 2 GANGS	UND	1.00000	1.00000	1.10	1.10
Total de Materiales							1.10
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.11111	0.09000	10.74	0.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	11.11111	0.09000	7.87	0.71
Total de Mano de Obra							1.68
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	1.68	0.06
Total de Herramienta							0.06
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.10	0.02
Total de Fletes							0.02
Costo directo							2.86
Precio unitario							2.86

(* DOS BALBOAS 86/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 2.07

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0463	TAPA CIEGA PARA CAJA DE UTILIDAD 2" X 4"	UND	1.00000	1.00000	0.32	0.32
Total de Materiales							0.32
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.11111	0.09000	10.74	0.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	11.11111	0.09000	7.87	0.71
Total de Mano de Obra							1.68
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	1.68	0.06
Total de Herramienta							0.06
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.32	0.01
Total de Fletes							0.01
Costo directo							2.07
Precio unitario							2.07

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 2.14

TAPA CIEGA PARA CAJA OCTOGONAL

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0464	TAPA CIEGA PARA CAJA OCTOGONAL	UND	1.00000	1.00000	0.39	0.39
Total de Materiales							0.39
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	11.11111	0.09000	10.74	0.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	11.11111	0.09000	7.87	0.71
Total de Mano de Obra							1.68
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	1.68	0.06
Total de Herramienta							0.06
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.39	0.01
Total de Fletes							0.01
Costo directo							2.14
Precio unitario							2.14

(* DOS 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 PROYECTOS - 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: 3.42

TAPA PARA SWITCH 1 GANG

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0812	TAPA PARA SWITCH 1 GANG	UND	1.00000	1.00000	0.52	0.52
Total de Materiales							0.52
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	6.66667	0.15000	10.74	1.61
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	6.66667	0.15000	7.87	1.18
Total de Mano de Obra							2.79
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.79	0.10
Total de Herramienta							0.10
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.52	0.01
Total de Fletes							0.01
Costo directo							3.42
Precio unitario							3.42

(* TRES 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 PROYECTOS - 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: 4.44

TAPA PARA SWITCH 2 GANG

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0813	TAPA PARA SWITCH 2 GANG	UND	1.00000	1.00000	0.95	0.95
Total de Materiales							0.95
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	5.55556	0.18000	10.74	1.93
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.55556	0.18000	7.87	1.42
Total de Mano de Obra							3.35
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.35	0.12
Total de Herramienta							0.12
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.95	0.02
Total de Fletes							0.02
Costo directo							4.44
Precio unitario							4.44

(* CUATRO 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 PROYECTOS - 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: 5.74

TAPA PARA SWITCH 3 GANG

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0814	TAPA PARA SWITCH 3 GANG	UND	1.00000	1.00000	1.66	1.66
Total de Materiales							1.66
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.76191	0.21000	10.74	2.26
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.76191	0.21000	7.87	1.65
Total de Mano de Obra							3.91
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.91	0.14
Total de Herramienta							0.14
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.66	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							5.74
Precio unitario							5.74

(* CINCO 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 PROYECTOS - 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: 6.61

TAPA PARA SWITCH 4 GANG

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0815	TAPA PARA SWITCH 4 GANG	UND	1.00000	1.00000	1.75	1.75
Total de Materiales							1.75
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.00000	0.25000	10.74	2.69
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.00000	0.25000	7.87	1.97
Total de Mano de Obra							4.66
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	4.66	0.16
Total de Herramienta							0.16
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.75	0.04
Total de Fletes							0.04
Costo directo							6.61
Precio unitario							6.61

(* SEIS BALBOAS 61/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 9.94

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0816	TAPA PARA SWITCH 5 GANG	UND	1.00000	1.00000	4.08	4.08
Total de Materiales							4.08
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.33333	0.30000	10.74	3.22
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.33333	0.30000	7.87	2.36
Total de Mano de Obra							5.58
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	5.58	0.20
Total de Herramienta							0.20
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	4.08	0.08
Total de Fletes							0.08
Costo directo							9.94
Precio unitario							9.94

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 11.33

TAPA PARA SWITCH 6 GANG

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0817	TAPA PARA SWITCH 6 GANG	UND	1.00000	1.00000	4.31	4.31
Total de Materiales							4.31
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.77778	0.36000	10.74	3.87
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.77778	0.36000	7.87	2.83
Total de Mano de Obra							6.70
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.70	0.23
Total de Herramienta							0.23
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	4.31	0.09
Total de Fletes							0.09
Costo directo							11.33
Precio unitario							11.33

(* ONCE 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 PROYECTOS - 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: 11.95

TAPA PARA TOMA 1 GANG GFCI WATER PROOF

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0818	TAPA PARA TOMA 1 GANG GFCI WATER PROOF	UND	1.00000	1.00000	6.99	6.99
Total de Materiales							6.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.00000	0.25000	10.74	2.69
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.00000	0.25000	7.87	1.97
Total de Mano de Obra							4.66
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	4.66	0.16
Total de Herramienta							0.16
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	6.99	0.14
Total de Fletes							0.14
Costo directo							11.95
Precio unitario							11.95

(* ONCE 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 PROYECTOS - 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: 2.65

CORDON CAUCHO 2 X 16 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0466	CORDON CAUCHO 2 X 16 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	0.80	0.80
Total de Materiales							0.80
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	10.55966	0.09470	10.74	1.02
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	10.55966	0.09470	7.87	0.75
Total de Mano de Obra							1.77
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	1.77	0.06
Total de Herramienta							0.06
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.80	0.02
Total de Fletes							0.02
Costo directo							2.65
Precio unitario							2.65

(* DOS 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 PROYECTOS - 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: 3.49

CORDON CAUCHO 2 X 14 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0467	CORDON CAUCHO 2 X 14 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	1.09	1.09
Total de Materiales							1.09
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	8.08407	0.12370	10.74	1.33
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	8.08407	0.12370	7.87	0.97
Total de Mano de Obra							2.30
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.30	0.08
Total de Herramienta							0.08
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.09	0.02
Total de Fletes							0.02
Costo directo							3.49
Precio unitario							3.49

(* TRES BALBOAS 49/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 215

Unidad: ML

Matriz: E-0468

Costo unitario: 4.05

CORDON CAUCHO 2 X 12 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0468	CORDON CAUCHO 2 X 12 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	1.49	1.49
Total de Materiales							1.49
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	7.61615	0.13130	10.74	1.41
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.61615	0.13130	7.87	1.03
Total de Mano de Obra							2.44
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.44	0.09
Total de Herramienta							0.09
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.49	0.03
Total de Fletes							0.03
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 PROYECTOS - 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: 3.10

CORDON CAUCHO 3 X 16 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0472	CORDON CAUCHO 3 X 16 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	1.09	1.09
Total de Materiales							1.09
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	9.68054	0.10330	10.74	1.11
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	9.68054	0.10330	7.87	0.81
Total de Mano de Obra							1.92
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	1.92	0.07
Total de Herramienta							0.07
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.09	0.02
Total de Fletes							0.02
Costo directo							3.10
Precio unitario							3.10

(* TRES 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 PROYECTOS - 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: 4.46

CORDON CAUCHO 3 X 14 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0473	CORDON CAUCHO 3 X 14 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	1.89	1.89
Total de Materiales							1.89
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	7.61615	0.13130	10.74	1.41
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.61615	0.13130	7.87	1.03
Total de Mano de Obra							2.44
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.44	0.09
Total de Herramienta							0.09
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.89	0.04
Total de Fletes							0.04
Costo directo							4.46
Precio unitario							4.46

(* CUATRO 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 PROYECTOS - 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: 4.92

CORDON CAUCHO 3 X 12 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0474	CORDON CAUCHO 3 X 12 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	2.19	2.19
Total de Materiales							2.19
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	7.14796	0.13990	10.74	1.50
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	7.14796	0.13990	7.87	1.10
Total de Mano de Obra							2.60
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.60	0.09
Total de Herramienta							0.09
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.19	0.04
Total de Fletes							0.04
Costo directo							4.92
Precio unitario							4.92

(* CUATRO 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 PROYECTOS - 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: 6.50

CORDON CAUCHO 3 X 10 AWG COBRE

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0475	CORDON CAUCHO 3 X 10 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	3.49	3.49
Total de Materiales							3.49
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	6.54450	0.15280	10.74	1.64
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	6.54450	0.15280	7.87	1.20
Total de Mano de Obra							2.84
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.84	0.10
Total de Herramienta							0.10
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	3.49	0.07
Total de Fletes							0.07
Costo directo							6.50
Precio unitario							6.50

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

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad:	ML
Costo unitario:	7.66

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0481	CORDON CAUCHO 4 X 10 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	4.49	4.49
Total de Materiales							4.49
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	6.23830	0.16030	10.74	1.72
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	6.23830	0.16030	7.87	1.26
Total de Mano de Obra							2.98
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	2.98	0.10
Total de Herramienta							0.10
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	4.49	0.09
Total de Fletes							0.09
Costo directo							7.66
Precio unitario							7.66

(* SIETE 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 PROYECTOS - 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: 15.23

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0635	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	3.23	3.23
Total de Materiales							3.23
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.61290	0.62000	10.74	6.66
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.61290	0.62000	7.87	4.88
Total de Mano de Obra							11.54
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	11.54	0.40
Total de Herramienta							0.40
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	3.23	0.06
Total de Fletes							0.06
Costo directo							15.23
Precio unitario							15.23

(* QUINCE 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 PROYECTOS - 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: 19.08

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 3/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0636	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 3/4 IN	UND	1.00000	1.00000	3.60	3.60
Total de Materiales							3.60
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.25000	0.80000	10.74	8.59
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.25000	0.80000	7.87	6.30
Total de Mano de Obra							14.89
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	14.89	0.52
Total de Herramienta							0.52
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	3.60	0.07
Total de Fletes							0.07
Costo directo							19.08
Precio unitario							19.08

(* DIECINUEVE 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 PROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 223

Matriz: E-0637

Unidad: UND

Costo unitario: 24.92

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0637	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 IN	UND	1.00000	1.00000	5.55	5.55
Total de Materiales							5.55
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.00000	1.00000	10.74	10.74
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.00000	1.00000	7.87	7.87
Total de Mano de Obra							18.61
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	18.61	0.65
Total de Herramienta							0.65
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	5.55	0.11
Total de Fletes							0.11
Costo directo							24.92
Precio unitario							24.92

(* VEINTICUATRO 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 PROYECTOS - 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: 32.60

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 1/4 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0638	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 1/4 IN	UND	1.00000	1.00000	8.35	8.35
Total de Materiales							8.35
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.80000	1.25000	10.74	13.43
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.80000	1.25000	7.87	9.84
Total de Mano de Obra							23.27
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	23.27	0.81
Total de Herramienta							0.81
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	8.35	0.17
Total de Fletes							0.17
Costo directo							32.60
Precio unitario							32.60

(* TREINTA Y DOS 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 PROYECTOS - 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: 47.96

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0639	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 1 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	12.08	12.08
Total de Materiales							12.08
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.54054	1.85000	10.74	19.87
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.54054	1.85000	7.87	14.56
Total de Mano de Obra							34.43
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	34.43	1.21
Total de Herramienta							1.21
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	12.08	0.24
Total de Fletes							0.24
Costo directo							47.96
Precio unitario							47.96

(* CUARENTA Y SIETE BALBOAS 96/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad:	UND
Costo unitario:	68.84

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0640	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 2 IN	UND	1.00000	1.00000	20.27	20.27
Total de Materiales							20.27
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.40000	2.50000	10.74	26.85
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.40000	2.50000	7.87	19.68
Total de Mano de Obra							46.53
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	46.53	1.63
Total de Herramienta							1.63
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	20.27	0.41
Total de Fletes							0.41
Costo directo							68.84
Precio unitario							68.84

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos de inversión pública. Página: 226

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 227

Unidad: UND

Matriz: E-0641

Costo unitario: 95.94

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 2 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0641	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 2 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	29.85	29.85
Total de Materiales							29.85
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.29412	3.40000	10.74	36.52
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.29412	3.40000	7.87	26.76
Total de Mano de Obra							63.28
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	63.28	2.21
Total de Herramienta							2.21
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	29.85	0.60
Total de Fletes							0.60
Costo directo							95.94
Precio unitario							95.94

(* NOVENTA Y CINCO 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 PROYECTOS - 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: 112.58

CONDULETAS 2 SALIDAS DE 3 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0642	CONDULETAS 2 SALIDAS DE 3 IN	UND	1.00000	1.00000	28.24	28.24
Total de Materiales							28.24
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.22989	4.35000	10.74	46.72
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.22989	4.35000	7.87	34.23
Total de Mano de Obra							80.95
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	80.95	2.83
Total de Herramienta							2.83
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	28.24	0.56
Total de Fletes							0.56
Costo directo							112.58
Precio unitario							112.58

(* CIENTO DOCE 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 PROYECTOS - 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: 20.98

CONDULETAS 3 SALIDAS DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0645	CONDULETAS 3 SALIDAS DE 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	1.69	1.69
Total de Materiales							1.69
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.00000	1.00000	10.74	10.74
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.00000	1.00000	7.87	7.87
Total de Mano de Obra							18.61
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	18.61	0.65
Total de Herramienta							0.65
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.69	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							20.98
Precio unitario							20.98

(* VEINTE 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 PROYECTOS - 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: 7.50

TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 15 AMP 250 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0589	TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 15 AMP 250 V	UND	1.00000	1.00000	1.45	1.45
Total de Materiales							1.45
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.20000	0.31250	10.74	3.36
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.20000	0.31250	7.87	2.46
Total de Mano de Obra							5.82
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	5.82	0.20
Total de Herramienta							0.20
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.45	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							7.50
Precio unitario							7.50

(* SIETE 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 PROYECTOS - 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: 9.11

TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 20 AMP 125 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0526	TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 20 AMP 125 V	UND	1.00000	1.00000	1.85	1.85
Total de Materiales							1.85
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.66667	0.37500	10.74	4.03
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.66667	0.37500	7.87	2.95
Total de Mano de Obra							6.98
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.98	0.24
Total de Herramienta							0.24
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.85	0.04
Total de Fletes							0.04
Costo directo							9.11
Precio unitario							9.11

(* NUEVE 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 PROYECTOS - 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: 8.88

TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 20 AMP 250 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0588	TOMACORRIENTE SENCILLO 3 HILOS 20 AMP 250 V	UND	1.00000	1.00000	1.63	1.63
Total de Materiales							1.63
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.66667	0.37500	10.74	4.03
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.66667	0.37500	7.87	2.95
Total de Mano de Obra							6.98
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.98	0.24
Total de Herramienta							0.24
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.63	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							8.88
Precio unitario							8.88

(* OCHO 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 PROYECTOS - 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: 7.44

TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS 250 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0536	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS 250 V	UND	1.00000	1.00000	1.39	1.39
Total de Materiales							1.39
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.20000	0.31250	10.74	3.36
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.20000	0.31250	7.87	2.46
Total de Mano de Obra							5.82
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	5.82	0.20
Total de Herramienta							0.20
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.39	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							7.44
Precio unitario							7.44

(* SIETE BALBOAS 44/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 7.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0590	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS 125 V	UND	1.00000	1.00000	1.35	1.35
Total de Materiales							1.35
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.20000	0.31250	10.74	3.36
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.20000	0.31250	7.87	2.46
Total de Mano de Obra							5.82
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	5.82	0.20
Total de Herramienta							0.20
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.35	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							7.40
Precio unitario							7.40

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 24.55

TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS GFCI O AFCI

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0537	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS GFCI O AFCI	UND	1.00000	1.00000	16.99	16.99
Total de Materiales							16.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.66667	0.37500	10.74	4.03
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.66667	0.37500	7.87	2.95
Total de Mano de Obra							6.98
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.98	0.24
Total de Herramienta							0.24
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	16.99	0.34
Total de Fletes							0.34
Costo directo							24.55
Precio unitario							24.55

(* VEINTICUATRO BALBOAS 55/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 236 Unidad: UND
Matriz: E-0538 Costo unitario: 9.82

TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS 250 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0538	TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS 250 V	UND	1.00000	1.00000	2.55	2.55
Total de Materiales							2.55
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.66667	0.37500	10.74	4.03
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.66667	0.37500	7.87	2.95
Total de Mano de Obra							6.98
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.98	0.24
Total de Herramienta							0.24
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.55	0.05
Total de Fletes							0.05
Costo directo							9.82
Precio unitario							9.82

(* NUEVE 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 PROYECTOS - 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: 28.81

TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS GFCI O AFCI

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0539	TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS GFCI O AFCI	UND	1.00000	1.00000	19.99	19.99
Total de Materiales							19.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.28571	0.43750	10.74	4.70
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.28571	0.43750	7.87	3.44
Total de Mano de Obra							8.14
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	8.14	0.28
Total de Herramienta							0.28
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	19.99	0.40
Total de Fletes							0.40
Costo directo							28.81
Precio unitario							28.81

(* VEINTIOCHO 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 PROYECTOS - 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: 42.73

TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS CON PUERTO USB 125 V

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0540	TOMACORRIENTE DOBLE 15 AMP 3 HILOS CON PUERTO USB 125 V	UND	1.00000	1.00000	35.99	35.99
Total de Materiales							35.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	3.20000	0.31250	10.74	3.36
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	3.20000	0.31250	7.87	2.46
Total de Mano de Obra							5.82
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	5.82	0.20
Total de Herramienta							0.20
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	35.99	0.72
Total de Fletes							0.72
Costo directo							42.73
Precio unitario							42.73

(* CUARENTA Y DOS 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 PROYECTOS - 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: 36.79

TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS CON PUERTO USB

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0541	TOMACORRIENTE DOBLE 20 AMP 3 HILOS CON PUERTO USB	UND	1.00000	1.00000	28.99	28.99
Total de Materiales							28.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.66667	0.37500	10.74	4.03
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.66667	0.37500	7.87	2.95
Total de Mano de Obra							6.98
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.98	0.24
Total de Herramienta							0.24
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	28.99	0.58
Total de Fletes							0.58
Costo directo							36.79
Precio unitario							36.79

(* TREINTA Y SEIS 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 PROYECTOS - 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: 10.17

ROSETA DE PORCELANA

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0778	ROSETA DE PORCELANA	UND	1.00000	1.00000	2.99	2.99
Total de Materiales							2.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.70270	0.37000	10.74	3.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.70270	0.37000	7.87	2.91
Total de Mano de Obra							6.88
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.88	0.24
Total de Herramienta							0.24
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.99	0.06
Total de Fletes							0.06
Costo directo							10.17
Precio unitario							10.17

(* DIEZ 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 PROYECTOS - 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: 8.50

ROSETA DE PLÁSTICO

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0779	ROSETA DE PLÁSTICO	UND	1.00000	1.00000	1.35	1.35
Total de Materiales							1.35
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.70270	0.37000	10.74	3.97
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.70270	0.37000	7.87	2.91
Total de Mano de Obra							6.88
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.88	0.24
Total de Herramienta							0.24
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.35	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							8.50
Precio unitario							8.50

(* OCHO BALBOAS 50/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 259.91

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0666	LUMINARIA DE ESTACIONAMIENTO 250 W HID	UND	1.00000	1.00000	184.00	184.00
Total de Materiales							184.00
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.26667	3.75000	10.74	40.28
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.26667	3.75000	7.87	29.51
Total de Mano de Obra							69.79
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	69.79	2.44
Total de Herramienta							2.44
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	184.00	3.68
Total de Fletes							3.68
Costo directo							259.91
Precio unitario							259.91

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos de inversión pública.

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 239.15

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0699	LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 50W	UND	1.00000	1.00000	205.00	205.00
Total de Materiales							205.00
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.64103	1.56000	10.74	16.75
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.64103	1.56000	7.87	12.28
Total de Mano de Obra							29.03
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	29.03	1.02
Total de Herramienta							1.02
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	205.00	4.10
Total de Fletes							4.10
Costo directo							239.15
Precio unitario							239.15

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 244.25

LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 70W

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0700	LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 70W	UND	1.00000	1.00000	210.00	210.00
Total de Materiales							210.00
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.64103	1.56000	10.74	16.75
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.64103	1.56000	7.87	12.28
Total de Mano de Obra							29.03
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	29.03	1.02
Total de Herramienta							1.02
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	210.00	4.20
Total de Fletes							4.20
Costo directo							244.25
Precio unitario							244.25

(* DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO BALBOAS 25/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 310.55

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0701	LUMINARIA TIPO WALLPACK HID 100W	UND	1.00000	1.00000	275.00	275.00
Total de Materiales							275.00
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.64103	1.56000	10.74	16.75
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.64103	1.56000	7.87	12.28
Total de Mano de Obra							29.03
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	29.03	1.02
Total de Herramienta							1.02
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	275.00	5.50
Total de Fletes							5.50
Costo directo							310.55
Precio unitario							310.55

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 78.24

LUMINARIA FLUORESCENTE DE CIELO RASO DE 2 X 4 PIES LED

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0728	LUMINARIA FLUORESCENTE DE CIELO RASO DE 2 X 4 PIES LED	UND	1.00000	1.00000	58.95	58.95
Total de Materiales							58.95
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.06383	0.94000	10.74	10.10
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.06383	0.94000	7.87	7.40
Total de Mano de Obra							17.50
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	17.50	0.61
Total de Herramienta							0.61
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	58.95	1.18
Total de Fletes							1.18
Costo directo							78.24
Precio unitario							78.24

(* SETENTA Y OCHO BALBOAS 24/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 58.47

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0759	LUMINARIA DE EMERGENCIA DOBLE OJO	UND	1.00000	1.00000	28.99	28.99
Total de Materiales							28.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.66667	1.50000	10.74	16.11
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.66667	1.50000	7.87	11.81
Total de Mano de Obra							27.92
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	27.92	0.98
Total de Herramienta							0.98
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	28.99	0.58
Total de Fletes							0.58
Costo directo							58.47
Precio unitario							58.47

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos de inversión pública.

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 32.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0777	DETECTOR DE HUMO A BATERÍA	UND	1.00000	1.00000	11.99	11.99
Total de Materiales							11.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.94340	1.06000	10.74	11.38
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.94340	1.06000	7.87	8.34
Total de Mano de Obra							19.72
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	19.72	0.69
Total de Herramienta							0.69
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	11.99	0.24
Total de Fletes							0.24
Costo directo							32.64
Precio unitario							32.64

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 53.61

DETECTOR DE CALOR

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0900	DETECTOR DE CALOR	UND	1.00000	1.00000	40.97	40.97
Total de Materiales							40.97
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.63000	0.61350	10.74	6.59
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.63000	0.61350	7.87	4.83
Total de Mano de Obra							11.42
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	11.42	0.40
Total de Herramienta							0.40
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	40.97	0.82
Total de Fletes							0.82
Costo directo							53.61
Precio unitario							53.61

(* CINCUENTA Y TRES BALBOAS 61/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad: UND

Costo unitario: 23.79

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0592	VARILLA A TIERRA 3/8 IN DE 5 PIES	UND	1.00000	1.00000	2.55	2.55
Total de Materiales							2.55
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.90909	1.10000	10.74	11.81
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.90909	1.10000	7.87	8.66
Total de Mano de Obra							20.47
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	20.47	0.72
Total de Herramienta							0.72
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.55	0.05
Total de Fletes							0.05
Costo directo							23.79
Precio unitario							23.79

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 PROYECTOS - 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: 28.32

VARILLA A TIERRA 1/2 IN DE 5 PIES

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0593	VARILLA A TIERRA 1/2 IN DE 5 PIES	UND	1.00000	1.00000	6.99	6.99
Total de Materiales							6.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.90909	1.10000	10.74	11.81
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.90909	1.10000	7.87	8.66
Total de Mano de Obra							20.47
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	20.47	0.72
Total de Herramienta							0.72
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	6.99	0.14
Total de Fletes							0.14
Costo directo							28.32
Precio unitario							28.32

(* VEINTIOCHO BALBOAS 32/100 M.N. *)

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Unidad:	UND
Costo unitario:	40.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0595	VARILLA A TIERRA 5/8 IN DE 8 PIES	UND	1.00000	1.00000	8.76	8.76
Total de Materiales							8.76
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.60606	1.65000	10.74	17.72
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.60606	1.65000	7.87	12.99
Total de Mano de Obra							30.71
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	30.71	1.07
Total de Herramienta							1.07
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	8.76	0.18
Total de Fletes							0.18
Costo directo							40.72
Precio unitario							40.72

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos 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 PROYECTOS - 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: 17.10

GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 3/8 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0600	GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 3/8 IN	UND	1.00000	1.00000	1.10	1.10
Total de Materiales							1.10
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.20482	0.83000	10.74	8.91
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.20482	0.83000	7.87	6.53
Total de Mano de Obra							15.44
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	15.44	0.54
Total de Herramienta							0.54
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.10	0.02
Total de Fletes							0.02
Costo directo							17.10
Precio unitario							17.10

(* DIECISIETE 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 PROYECTOS - 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: 22.77

GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0601	GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	1.55	1.55
Total de Materiales							1.55
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.90909	1.10000	10.74	11.81
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.90909	1.10000	7.87	8.66
Total de Mano de Obra							20.47
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	20.47	0.72
Total de Herramienta							0.72
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.55	0.03
Total de Fletes							0.03
Costo directo							22.77
Precio unitario							22.77

(* VEINTIDOS 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 PROYECTOS - 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: 28.71

GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 5/8 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0602	GRAPA PARA VARILLA DE TIERRA 5/8 IN	UND	1.00000	1.00000	2.09	2.09
Total de Materiales							2.09
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.72464	1.38000	10.74	14.82
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.72464	1.38000	7.87	10.86
Total de Mano de Obra							25.68
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	25.68	0.90
Total de Herramienta							0.90
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	2.09	0.04
Total de Fletes							0.04
Costo directo							28.71
Precio unitario							28.71

(* VEINTIOCHO 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 PROYECTOS - 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: 71.74

ABANICO INDUSTRIAL KDK 56 IN DE DIÁMETRO INCLUYE DIMMER

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0824	ABANICO DE TECHO INDUSTRIAL 56 IN	UND	1.00000	1.00000	59.99	59.99
Total de Materiales							59.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.82650	0.54750	10.74	5.88
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.82650	0.54750	7.87	4.31
Total de Mano de Obra							10.19
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	10.19	0.36
Total de Herramienta							0.36
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	59.99	1.20
Total de Fletes							1.20
Costo directo							71.74
Precio unitario							71.74

(* SETENTA Y UN 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 PROYECTOS - 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: 29.46

FOTOCELDA DE 3000 WATTS

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0825	FOTOCELDA DE 3000 WATTS	UND	1.00000	1.00000	13.59	13.59
Total de Materiales							13.59
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.23460	0.80998	10.74	8.70
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.23460	0.80998	7.87	6.37
Total de Mano de Obra							15.07
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	15.07	0.53
Total de Herramienta							0.53
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	13.59	0.27
Total de Fletes							0.27
Costo directo							29.46
Precio unitario							29.46

(* VEINTINUEVE 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 PROYECTOS - VERSIÓN 5.4
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 258

Unidad: UND

Matriz: E-0826

Costo unitario: 43.31

TIMBRE DE 8 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	MAT-E-0826	TIMBRE TIPO CAMPANA DE 10 IN	UND	1.00000	1.00000	12.99	12.99
Total de Materiales							12.99
Mano de Obra							
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	0.64100	1.56006	10.74	16.76
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	0.64100	1.56006	7.87	12.28
Total de Mano de Obra							29.04
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	29.04	1.02
Total de Herramienta							1.02
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	12.99	0.26
Total de Fletes							0.26
Costo directo							43.31
Precio unitario							43.31

(* CUARENTA Y TRES BALBOAS 31/100 M.N. *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

Página: 259

Unidad: UND

Matriz: RMV-C-1

Costo unitario: 52.94

SALIDAS ELÉCTRICAS

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Matrices							
+	E-0033	TUBERÍA PVC TR DE 1/2 IN	ML				
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	5.97729	0.16730	10.74	1.80
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.97729	0.16730	7.87	1.32
	MAT-E-0033	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 1/2 IN	UND	3.04804	0.32808	0.85	0.28
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.12	0.11
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.28	0.01
		SUMA					3.52
		Cantidad: 4.30000					15.14
+	E-0044	CONDUCTOR 12 AWG COBRE	ML				
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	40.65041	0.02460	10.74	0.26
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	40.65041	0.02460	7.87	0.19
	MAT-E-0044	CONDUCTOR 12 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	0.46	0.46
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	0.45	0.02
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.46	0.01
		SUMA					0.94
		Cantidad: 15.00000					14.10
+	E-0404	CAJA CUADRADA 4 IN X 4 IN	UND				
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.85714	0.35000	10.74	3.76
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.85714	0.35000	7.87	2.75
	MAT-E-0404	CAJA CUADRADA 4 IN X 4 IN	UND	1.00000	1.00000	1.39	1.39
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.51	0.23
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.39	0.03
		SUMA					8.16
		Cantidad: 1.00000					8.16
+	E-0370	CODOS PVC DE 1/2 IN	UND				
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.00000	0.25000	10.74	2.69
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.00000	0.25000	7.87	1.97
	MAT-E-0370	CODOS PVC DE 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	0.18	0.18
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	4.66	0.16
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.18	0.00
		SUMA					5.00
		Cantidad: 2.00000					10.00
+	E-0827	CONECTOR PVC DE 1/2 IN	UND				
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	47.05882	0.02125	10.74	0.23
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	47.05882	0.02125	7.87	0.17

Actualizado a:
12 de enero de 2024

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



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ELÉCTRICIDAD - V5.4

	MAT-E-0827	CONECTOR PVC DE 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	0.13	0.13
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	0.40	0.01
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.13	0.00
		SUMA					0.54
		Cantidad: 2.00000					1.08
+	E-0445	TAPA DE REPELLO PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"	UND				
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	5.00000	0.20000	10.74	2.15
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.00000	0.20000	7.87	1.57
	MAT-E-0445	TAPA DE REPELLO PARA CAJA CUADRADA 4" X 4"	UND	1.00000	1.00000	0.60	0.60
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.72	0.13
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.60	0.01
		SUMA					4.46
		Cantidad: 1.00000					4.46
Total de Matrices							52.94
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.00	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							52.94
Precio unitario							52.94

(* CINCUENTA Y DOS 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 PROYECTOS - 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: 100.61

ABANICOS DE TECHO

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Matrices							
+	E-0023	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 1/2 IN	ML				
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.91642	0.20340	10.74	2.18
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.91642	0.20340	7.87	1.60
	MAT-E-0023	TUBERÍA ELÉCTRICA RÍGIDA INTERMEDIA IMC TR DE 10 PIES, 1/2 IN	UND	3.04804	0.32808	14.70	4.82
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.78	0.13
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	4.82	0.10
		SUMA					8.83
		Cantidad: 1.50000					13.25
+	E-0414	CAJA OCTOGONAL	UND				
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	2.85714	0.35000	10.74	3.76
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	2.85714	0.35000	7.87	2.75
	MAT-E-0414	CAJA OCTOGONAL	UND	1.00000	1.00000	1.05	1.05
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	6.51	0.23
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	1.05	0.02
		SUMA					7.81
		Cantidad: 2.00000					15.62
+	E-0824	ABANICO INDUSTRIAL KDK 56 IN DE DIÁMETRO INCLUYE DIMMER	UND				
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	1.82650	0.54750	10.74	5.88
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	1.82650	0.54750	7.87	4.31
	MAT-E-0824	ABANICO DE TECHO INDUSTRIAL 56 IN	UND	1.00000	1.00000	59.99	59.99
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	10.19	0.36
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	59.99	1.20
		SUMA					71.74
		Cantidad: 1.00000					71.74
Total de Matrices							100.61
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.00	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							100.61
Precio unitario							100.61

(* CIEN 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 PROYECTOS - 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: 8.93

TUBERÍA CABLEADA 12 AWG

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Matrices							
+	E-0033	TUBERÍA PVC TR DE 1/2 IN	ML				
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	5.97729	0.16730	10.74	1.80
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	5.97729	0.16730	7.87	1.32
	MAT-E-0033	TUBERÍA PVC TR DE 10 PIES, 1/2 IN	UND	3.04804	0.32808	0.85	0.28
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	3.12	0.11
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.28	0.01
		SUMA					3.52
		Cantidad: 1.00000					3.52
+	E-0044	CONDUCTOR 12 AWG COBRE	ML				
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	40.65041	0.02460	10.74	0.26
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	40.65041	0.02460	7.87	0.19
	MAT-E-0044	CONDUCTOR 12 AWG COBRE	ML	1.00000	1.00000	0.46	0.46
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	0.45	0.02
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.46	0.01
		SUMA					0.94
		Cantidad: 3.26000					3.06
+	E-0370	CODOS PVC DE 1/2 IN	UND				
	MOC3	CALIFICADO ELECTRICISTA	HR	4.00000	0.25000	10.74	2.69
	MOA1	AYUDANTE GENERAL	HR	4.00000	0.25000	7.87	1.97
	MAT-E-0370	CODOS PVC DE 1/2 IN	UND	1.00000	1.00000	0.18	0.18
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.57143	0.03500	4.66	0.16
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.18	0.00
		SUMA					5.00
		Cantidad: 0.47000					2.35
Total de Matrices							8.93
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.00000	0.02000	0.00	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							8.93
Precio unitario							8.93

(* OCHO BALBOAS 93/100 M.N. *)