



República de Panamá
CGR - MEDUCA

Base de Datos FECE
Fondo de Equidad y Calidad de La
Educación



**PROGRAMA PARA LA HOMOLOGACIÓN DE COSTOS
DIRECTOS**

ACTIVIDADES DE OBRA GRIS Y TECHO



REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

INTRODUCCIÓN

La presente base de datos posee noventa y una (91) actividades diversas, de obra gris y estructura de techos, homologadas entre el ***Departamento de Análisis de Costos de la Contraloría General de la República, y el Departamento de Pliegos de Cargos y Contrataciones de MEDUCA***, con la finalidad de establecer costos de referencias para proyectos del Fondo de Equidad y Calidad de la Educación (FECE).

Estas actividades fueron desarrolladas con referencia de la convención colectiva CAPAC SUNTRACS 2018-2021 de la República de Panamá, con salarios de inversión pública actualizadas a julio de 2020 – junio de 2021.

Los proyectos FECE por ser considerados descentralizados, se analizan tomando en cuenta las prestaciones básicas sobre la mano de obra, percibiendo un 42.84%, debidamente homologado y analizado con las entidades correspondientes.

Ocupación	Porcentaje	Fundamento
Seguro Social	12.25 %	Ley 51 del 21 de marzo de 1941.
Seguro Educativo	1.50 %	Decreto de gabinete N°168 de 1971.
Vacaciones	9.09 %	Artículo 52, de la sección III, capítulo IV, del código de trabajo.
Décimo Tercer Mes	8.33 %	El artículo 52, de la sección III, capítulo IV del código de trabajo.
Riesgo Profesional	5.67 %	Decreto de Gabinete N°68 (de 31 de marzo de 1971).
Cesantía	6.00 %	
Total	42.84 %	

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.



Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN			
Página	Descripción	Unidad	Costo Directo
FECE	BASE DE DATOS - FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN		
A	OBRAS INICIALES		
7	EXCAVACIÓN MECANIZADA SOBRE TERRENO DE ROCA, PROFUNDA MÁXIMA 4.00 M	m3	23.00
8	EXCAVACIÓN MANUAL EN SUELOS DE ARCILLA BLANDA, HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁX. DE 1.60 M	m3	30.23
9	EXCAVACIÓN MANUAL EN TOSCA SUAVE, HASTA PROFUNDIDAD MAX. = 1.60M Y ANCHO MN = 0.30 M	m3	28.51
10	EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA CON MEDIOS MANUALES	m3	41.11
11	RELLENO, COMPACTACIÓN Y NIVELACIÓN, DE FORMA MANUAL, CON MATERIAL PROPIO DE LA EXCAVACIÓN	m3	4.63
12	SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECTO DE FORMA MANUAL	m3	28.20
	IMPORTE DE OBRAS INICIALES		
B	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES		
13	DEMOLICIÓN Y ACARREO DE TECHOS DE LÁMINAS DE ACERO O FIBROCEMENTO CON ESTR. METÁLICA	m2	3.66
14	DEMOLICIÓN DE PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO CON ESPESOR DE 0.15 M	m2	4.54
15	DEMOLICIÓN DE VIGAS Y COLUMNAS DE CONCRETO	m3	24.24
16	DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS DE MADERA (PISOS, TABIQUES, PAREDES Y TECHOS)	m2	4.41
17	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN HASTA UN ESPESOR MAX. DE 0.20 M	m2	8.27
	IMPORTE DE DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES		
C	DRENAJES PLUVIALES		
18	COLOCACIÓN DE MEDIA CAÑA DE 12" SOBRE SUELO	ml	22.14
19	COLOCACIÓN DE MEDIA CAÑA DE 14" SOBRE SUELO	ml	32.31
20	COLOCACIÓN DE TUBOS DE HORMIGÓN DE 18" DE DIÁMETRO	ml	113.25
21	COLOCACIÓN DE TUBOS DE 24" DE DIÁMETRO	ml	155.30
22	COLOCACIÓN DE TUBOS DE HORMIGÓN 30" DE DIÁMETRO	ml	184.60
	IMPORTE DE DRENAJES PLUVIALES		
D	FUNDACIONES		
23	CORTE, DOBLADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DE CUALQUIER DIÁMETRO	lb	0.81
24	CONCRETO DE 3,500 LBS/PULG2 PREPARADO EN SITIO CON MÁQUINA	m3	147.46
25	FUNDACIÓN CORRIDA DE PARED, CON REFUERZO 2#4 + EST #3 @ 0.20 M DE C.A.C	m3	260.60
26	MURO DE BLOQUES DE 6" DE HORMIGÓN, CON REFUERZO #4 @ 0.40 M C.A.C.	m2	45.87
27	MURO DE BLOQUES DE 6", RELLENOS DE HORMIGÓN CON REFUEZO EN AMBAS DIRECCIONES	m2	52.14
28	MURO DE BLOQUES DE 8" DE HORMIGÓN, CON REFUERZO EN AMBAS DIRECCIONES Y RELLENO DE CONCRETO	m2	77.56
29	VIGA SÍSMIA (0.30 X 0.45) 6#5 + EST. #3 @ 0.20M c.a.c.	m3	373.17
	IMPORTE DE FUNDACIONES		
E	HORMIGÓN ESTRUCTURAL		
30	COLUMNA ESTRUCTURAL DE 0.35 X 0.40, 8 #6, EST. #3 @ 0.20 m c.a.c.	m3	679.04
31	COLUMNAS DE AMARRE DE HORMIGÓN DE 3,500 psi DE 0.10 m x 0.30 m + 2#4	ml	21.00
32	VIGAS DE TECHO 0.15 X 0.30 2#5, EST #3 @ 0.20 C.A.C SIMPLEMENTE APOYADA SOBRE COLUMNAS	ml	34.56
33	VIGA ESTRUCTURAL DE MÁXIMA 0.30 X 0.40 M 6#6, EST #3 @ 0.15 c.a.c.	m3	604.66

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN			
Página	Descripción	Unidad	Costo Directo
34	DINTEL Y ALFEIZAR	ml	16.15
35	ESCALERAS Y ESCALINATAS DE HORMIGÓN SOBRE SUELO	m3	311.34
	IMPORTE DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL		
F	LOSA ESTRUCTURAL		
36	FORMALETA PARA VIGAS Y COLUMNAS	m2	15.61
37	CONCRETO DE 3,500 lbs/pulg2 PREPARADO EN SITIO CON MEZCLADORA	m3	141.20
38	CONCRETO DE 3,500 lbs/in2 BOMBEADO	m3	234.32
39	CONCRETO DE 3,500 lbs/pulg2 VACIADO	m3	257.10
40	CURADO DE CONCRETO	m2	0.79
41	ALEROS DE HORMIGÓN	m2	71.28
42	LOSA DE HORMIGÓN SÓLIDO	m2	106.32
43	LOSA DE BLOQUES Y VIGUETAS	m2	209.24
44	LOSA POSTENSADA	m2	131.14
45	LOSA LIGERA CON LÁMINAS DE METAL GALVANIZADO (METAL DECK)	m2	88.32
	IMPORTE DE LOSA ESTRUCTURAL		
G	PAVIMENTOS		
46	ACERAS DE CONCRETO DE 3,500 lbs/pulg2	m2	25.10
47	PISO DE CONCRETO DE 3,500 psi REFORZADO + BARRERA DE VAPOR DE POLIETILENO Y CAPA DE GRAVA TRITURADA, ACABADO A LLANA	m2	39.24
48	CORDÓN CUNETA	ml	39.68
49	CORDÓN SIMPLE	ml	30.49
50	PISO DE CONCRETO DE 3,500 lb/in2	m2	35.75
51	PISO DE CONCRETO DE 3,500 lb/in2 SIN REFUERZO	m2	18.23
52	SOBREPISO DE CONCRETO DE 0.05 m DE ESPESOR	m2	9.98
	IMPORTE DE PAVIMENTOS		
H	PAREDES		
53	PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO DE 4"	m2	17.93
54	PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO DE 6", SIN REFUERZO, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 M MAX	m2	20.21
55	PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO DE 8"	m2	28.41
56	PAREDES DE BLOQUES DE ARCILLA DE 4", SIN REFUERZO	m2	16.84
57	PAREDES DE BLOQUES DE ARCILLA DE 6"	m2	21.40
58	PAREDES DE LADRILLOS DE ARCILLA, HASTA UNA ALTURA DE 3.05 M.	m2	54.51
59	PAREDES DE BLOQUE DE VIDRIO DE 8" X 8"	m2	60.54
60	BLOQUE ORNAMENTALES TIPO "R"	m2	30.06
61	PAREDES DE LÁMINAS DE YESO RESISTENTE A LA HUMEDAD EN ESTRUCTURAS DE ALUMINIO	m2	46.20
62	PAREDES DE LÁMINAS DE PLYROCK EN ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO	m2	51.30
63	PAREDES DE LÁMINAS DE PLYWOOD DE 3/4 EN ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO	m2	48.75
	IMPORTE DE PAREDES		
I	TRABAJOS DE METAL		

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN			
Página	Descripción	Unidad	Costo Directo
64	BARANDA DE TUBOS DE ACERO GALVANIZADO DE 1 1/2" DE DIAM. CON ESPESOR DE 1/8", A 8 LÍNEAS A CADA 0.1 m c.a.c. DE 1.2 M DE ALTO	ml	100.59
65	PASAMANOS DE TUBO DE ACERO GALV. DE 1 1/2" DE DIÁMETRO CON ESPESOR DE 3/32"	ml	70.11
66	COLUMNAS DE TUBOS DE METAL MÁXIMO TUBOS DE 6" X 6" X 1/4"	ml	59.83
67	VIGAS Y COLUMNAS WIDE FLANGE	lb	0.88
68	PLATOS DE ACERO A36, MÁXIMO 0.30 m x 0.30 m x 1/2" DE ESPESOR	und	48.86
69	VERJAS DE TUBOS DE 1" X 1" X 1/8"	m2	119.49
IMPORTE DE TRABAJOS DE METAL			
J	TECHOS		
70	TECHOS DE CUBIERTA DE LÁMINAS DE METAL GALVANIZADO CL. 24, CANAL ANCHO Y CARRIOLAS 2" X 6", INCLUYE AISLANTE Y MALLA DE SOPORTE	m2	46.47
71	TECHO DE CUBIERTA DE PANELES TIPO SANDWICH, CANAL ANCHO Y ESTRUCTURA DE CARRIOLAS 2" X 6"	m2	53.09
72	TECHO DE LÁMINAS DE FIBROCEMENTO EN ESTRUCTURAS DE MADERA DE 2" X 6"	m2	41.39
73	TECHOS CON CUBIERTA DE LÁMINAS DE FIBROCEMENTO ONDULADO SOBRE ESTRUCTURA DE METAL Y CARRIOLAS CAL.24	m2	35.20
74	TECHO CON CUBIERTA DE LÁMINAS DE ALEACIÓN DE ZINC, ALUMINIO Y SILICIO (GALVALUM) SOBRE ESTRUCTURA DE CARRIOLAS CAL. 20	m2	45.64
75	TECHOS DE COBERTIZO CON LÁMINAS DE ACERO GALVANIZADO CAL.24 EN ESTRUCTURA DE CARRIOLAS CAL.26.	m2	39.18
76	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRIOLAS 2" X 4" DE ACERO GALV.	ml	6.34
77	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRIOLAS 2" X 6" DE ACERO GALVANIZADO	ml	5.52
78	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOBLE CARRIOLA DE 2" X 4"	ml	12.39
79	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRIOLA DOBLE DE 2" X 6"	ml	15.33
80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRIOLAS DOBLE DE 2" X 8"	ml	16.58
81	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLANTE REFLECTIVO DE BURBUJAS	m2	5.24
82	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE LÁMINAS DE ACERO GALV. CAL.24	m2	16.59
83	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE LÁMINA DE ACERO ESMALTADO CAL.24	m2	16.26
84	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE FIBROCEMENTO	m2	17.39
85	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE DE ACERO GALVANIZADO CAL. 24	ml	12.93
86	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE DE ACERO ESMALTADO CAL.26	ml	13.26
87	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE DE FIBROCEMENTO	ml	11.19
88	BAJANTE DE TUBO DE PVC DE 4"	ml	18.12
89	CANAL DE DESAGUE DE TECHO DE ACERO GALVANIZADO CAL.20	m2	32.60
IMPORTE DE TECHOS			
K	FALSO TECHO		
90	CIELO RASO SUSPENDIDO DE LÁMINAS DE YESO DE 2' X 2' X 7 mm, CON AISLANTE REFLECTIVO Y CUBIERTA DE VINIL EN ESTRUCTURA DE ALUMINIO CAL. 22.	m2	15.96
91	CIELO RASO SUSPENDIDO DE SKAYOLA EN ESTRUCTURA DE ALUMINIO O ACERO GALV. CAL. 22	m2	21.29
92	CIELO RASO DE LÁMINAS DE GYPSUM EN ESTRUCTURA DE ACERO GALV. CAL. 20	m2	19.49
93	CIELO RASO DE PÁNELES DE PVC EN ESTRUCTURA DE ACERO DE ACERO GALVANIZADO CAL.20	m2	19.02

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN			
Página	Descripción	Unidad	Costo Directo
94	CIELO RASO SUSPENDIDO DE LÁMINAS DE FIBRA MINERAL DE 2' X 2' X 25 MM, CON AISLANTE REFLECTIVO Y CUBIERTA DE VINIL EN ESTRUCTURA DE ALUMINIO CAL. 22	m2	19.74
	IMPORTE DE FALSO TECHO		
L	REPELLO		
95	REPELLO LISO CON MORTERO, HASTA 3.05 M DE ALTURA	m2	9.53
96	REPELLO RÚSTICO CON MORTERO, HASTA 3.05 m DE ALTURA	m2	7.90
97	REPELLO LISO DE LOSA CON MORTERO, HASTA 3.05 m DE ALTURA	m2	13.50
	IMPORTE DE REPELLO		
	IMPORTE DE BASE DE DATOS - FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN		
	Subtotal		

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 7 Unidad: m3
EXCAVACIÓN MECANIZADA SOBRE TERRENO DE ROCA, PROFUNDA MÁXIMA 4.00 M Costo Directo: 23.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	30.000000	0.033333	47.99	1.60
Total de Mano de Obra							1.60
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	1.60	0.06
Total de Herramienta							0.06
Equipo							
	EQR2	RETROEXCAVADORA CON MARTILLO HIDRÁULICO	hora	3.750000	0.266667	40.00	10.67
	EQR1	RETROEXCAVADORA CON BALDE DE 1.1 m3	hora	3.750000	0.266667	40.00	10.67
Total de Equipo							21.34
Costo directo							23.00
Precio unitario							23.00

(* VEINTITRÉS BALBOAS 00/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 8 Unidad: m3
EXCAVACIÓN MANUAL EN SUELOS DE ARCILLA BLANDA, HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁX. DE 1.60 M Costo Directo: 30.23

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	1.643000	0.608643	47.99	29.21
Total de Mano de Obra							29.21
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	29.21	1.02
Total de Herramienta							1.02
Costo directo							30.23
Precio unitario							30.23

(* TREINTA BALBOAS 23/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 9 Unidad: m3
EXCAVACIÓN MANUAL EN TOSCA SUAVE, HASTA PROFUNDIDAD MAX. = 1.60M Y ANCHO MN = 0.30 M Costo Directo: 28.51

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	1.742000	0.574053	47.99	27.55
Total de Mano de Obra							27.55
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.55	0.96
Total de Herramienta							0.96
Costo directo							28.51
Precio unitario							28.51

(* VEINTIOCHO BALBOAS 51/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 10 Unidad: m3
EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA CON MEDIOS MANUALES Costo Directo: 41.11

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	3.640000	0.274725	47.99	13.18
Total de Mano de Obra							13.18
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.18	0.46
Total de Herramienta							0.46
Equipo							
	CMPR	COMPRESOR PORTATIL DIESEL + 1 MARTILLO NEUMÁTICO	jor	3.640000	0.274725	100.00	27.47
Total de Equipo							27.47
Costo directo							41.11
Precio unitario							41.11

(* CUARENTA Y UN BALBOAS 11/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 11 Unidad: m3
RELLENO, COMPACTACIÓN Y NIVELACIÓN, DE FORMA MANUAL, CON MATERIAL PROPIO DE LA EXCAVACIÓN Costo Directo: 4.63

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	32.000000	0.031250	47.99	1.50
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	40.000000	0.025000	64.56	1.61
Total de Mano de Obra							3.11
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.11	0.11
Total de Herramienta							0.11
Equipo							
	EMC2	PLANCHA COMPACTADORA (4m3/día)	día	32.000000	0.031250	45.00	1.41
Total de Equipo							1.41
Costo directo							4.63
Precio unitario							4.63

(* CUATRO BALBOAS 63/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 12 Unidad: m3
SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECTO DE FORMA MANUAL Costo Directo: 28.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IMS	MATERIAL SELECTO	m3	0.769231	1.300000	11.65	15.15
Total de Materiales							15.15
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	32.000000	0.031250	47.99	1.50
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	32.000000	0.031250	64.56	2.02
Total de Mano de Obra							3.52
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.52	0.12
Total de Herramienta							0.12
Equipo							
	EC2	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3 POR VIAJES HASTA DISTANCIAS DE 35 km (incluye conductor + combustible)	Viaje	15.000000	0.066667	120.00	8.00
	EMC2	PLANCHA COMPACTADORA (4m3/día)	día	32.000000	0.031250	45.00	1.41
Total de Equipo							9.41
Costo directo							28.20
Precio unitario							28.20

(* VEINTIOCHO BALBOAS 20/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 13 Unidad: m2
DEMOLICIÓN Y ACARREO DE TECHOS DE LÁMINAS DE ACERO O FIBROCEMENTO CON ESTR. Costo Directo: 3.66
METÁLICA

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	30.000000	0.033333	47.99	1.60
Total de Mano de Obra							1.60
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	1.60	0.06
Total de Herramienta							0.06
Auxiliares							
	ACRR	ACARREO DE MATERIALES	vje	60.000000	0.016667	120.00	2.00
Total de Auxiliares							2.00
Costo directo							3.66
Precio unitario							3.66

(* TRES BALBOAS 66/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 14 Unidad: m2
DEMOLICIÓN DE PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO CON ESPESOR DE 0.15 M Costo Directo: 4.54

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	45.000000	0.022222	47.99	1.07
	MOA1-J-FC L	AYUDANTE GENERAL - CARGADOR DE MATERIAL	jor	22.220000	0.045005	47.99	2.16
Total de Mano de Obra							3.23
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.23	0.11
Total de Herramienta							0.11
Equipo							
	EC2	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3 POR VIAJES HASTA DISTANCIAS DE 35 km (incluye conductor + combustible)	Viaje	100.000000	0.010000	120.00	1.20
Total de Equipo							1.20
Costo directo							4.54
Precio unitario							4.54

(* CUATRO BALBOAS 54/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 15 Unidad: m3
DEMOLICIÓN DE VIGAS Y COLUMNAS DE CONCRETO Costo Directo: 24.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	4.220000	0.236967	47.99	11.37
	MOA1-J-FC L	AYUDANTE GENERAL - CARGADOR DE MATERIAL	jor	11.110000	0.090009	47.99	4.32
Total de Mano de Obra							15.69
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	15.69	0.55
Total de Herramienta							0.55
Equipo							
	EC2	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3 POR VIAJES HASTA DISTANCIAS DE 35 km (incluye conductor + combustible)	Viaje	15.000000	0.066667	120.00	8.00
Total de Equipo							8.00
Costo directo							24.24
Precio unitario							24.24

(* VEINTICUATRO BALBOAS 24/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 16 Unidad: m2
DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS DE MADERA (PISOS, TABIQUES, PAREDES Y TECHOS) Costo Directo: 4.41

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	50.000000	0.020000	64.56	1.29
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	25.000000	0.040000	47.99	1.92
Total de Mano de Obra							3.21
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.21	0.11
Total de Herramienta							0.11
Auxiliares							
	ACRR	ACARREO DE MATERIALES	vje	110.000098	0.009091	120.00	1.09
Total de Auxiliares							1.09
Costo directo							4.41
Precio unitario							4.41

(* CUATRO BALBOAS 41/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 17 Unidad: m2
DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN HASTA UN ESPESOR MAX. DE 0.20 M Costo Directo: 8.27

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	22.000000	0.045455	47.99	2.18
	MOI3-FS	OPERADOR DE MÁQUINA MANUAL	jor	25.000000	0.040000	58.28	2.33
Total de Mano de Obra							4.51
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.51	0.16
Total de Herramienta							0.16
Equipo							
	CMPR	COMPRESOR PORTATIL DIESEL + 1 MARTILLO NEUMÁTICO	jor	50.000000	0.020000	100.00	2.00
	EC2	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3 POR VIAJES HASTA DISTANCIAS DE 35 km (incluye conductor + combustible)	Viaje	75.000000	0.013333	120.00	1.60
Total de Equipo							3.60
Costo directo							8.27
Precio unitario							8.27

(* OCHO BALBOAS 27/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 18

Unidad: ml

COLOCACIÓN DE MEDIA CAÑA DE 12" SOBRE SUELO

Costo Directo: 22.14

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	2.961647	0.337650	8.50	2.87
	IA	ARENA	ft3	0.681477	1.467400	0.92	1.35
	MCÑA	MEDIAS CAÑAS DE 12" x 1.1 M	und	1.099989	0.909100	12.00	10.91
Total de Materiales							15.13
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	24.960000	0.040064	47.99	1.92
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	33.050000	0.030257	64.56	1.95
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	16.530000	0.060496	47.99	2.90
Total de Mano de Obra							6.77
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	6.77	0.24
Total de Herramienta							0.24
Costo directo							22.14
Precio unitario							22.14

(* VEINTIDOS BALBOAS 14/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 19

Unidad: ml

COLOCACIÓN DE MEDIA CAÑA DE 14" SOBRE SUELO

Costo Directo: 32.31

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.481262	0.675100	8.50	5.74
	IA	ARENA	ft3	0.341892	2.924900	0.92	2.69
	MCÑA 14	MEDIAS CAÑAS DE 14" X 1.1 M	und	1.099989	0.909100	18.00	16.36
Total de Materiales							24.79
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	24.960000	0.040064	47.99	1.92
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	30.000000	0.033333	64.56	2.15
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	15.000000	0.066667	47.99	3.20
Total de Mano de Obra							7.27
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	7.27	0.25
Total de Herramienta							0.25
Costo directo							32.31
Precio unitario							32.31

(* TREINTA Y DOS BALBOAS 31/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 20

Unidad: ml

COLOCACIÓN DE TUBOS DE HORMIGÓN DE 18" DE DIÁMETRO

Costo Directo: 113.25

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	31.250000	0.032000	8.50	0.27
	IA	ARENA	ft3	7.692308	0.130000	0.92	0.12
	ARNA L	ARENON (PARA LECHO DE TUBOS)	m3	16.666667	0.060000	15.00	0.90
	IMS R	MATERIAL SELECTO DE RELLENO	m3	1.300001	0.769230	8.00	6.15
	TB-18	TUBO DE HORMIGÓN DE 18 IN DE DIÁMETRO X 1.2 M	und	1.200000	0.833333	81.50	67.92
Total de Materiales							75.36
Mano de Obra							
	MON-1-FC	CALIFICADO TUBERO DE 1ra	jor	20.000000	0.050000	93.82	4.69
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	6.670000	0.149925	47.99	7.19
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	30.860000	0.032404	47.99	1.56
Total de Mano de Obra							13.44
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.44	0.47
Total de Herramienta							0.47
Equipo							
	EC2	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3 POR VIAJES HASTA DISTANCIAS DE 35 km (incluye conductor + combustible)	Viaje	18.520000	0.053996	120.00	6.48
	EQR1	RETROEXCAVADORA CON BALDE DE 1.1 m3	hora	2.500000	0.400000	40.00	16.00
	EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)	día	20.000000	0.050000	30.00	1.50
Total de Equipo							23.98
Costo directo							113.25
Precio unitario							113.25

(* CIENTO TRECE BALBOAS 25/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 21

Unidad: ml

COLOCACIÓN DE TUBOS DE 24" DE DIÁMETRO

Costo Directo: 155.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	3.846154	0.260000	8.50	2.21
	IA	ARENA	ft3	1.000000	1.000000	0.92	0.92
	ARNA L	ARENON (PARA LECHO DE TUBOS)	m3	10.274008	0.097333	15.00	1.46
	IMS R	MATERIAL SELECTO DE RELLENO	m3	0.806452	1.240000	8.00	9.92
	TB-24	TUBO DE HORMIGÓN DE 24 IN DE DIÁMETRO X 1.2 M	und	1.200048	0.833300	106.15	88.45
Total de Materiales							102.96
Mano de Obra							
	MON-1-FC	CALIFICADO TUBERO DE 1ra	jor	16.000000	0.062500	93.82	5.86
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	5.330000	0.187617	47.99	9.00
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	16.560000	0.060386	47.99	2.90
Total de Mano de Obra							17.76
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	17.76	0.62
Total de Herramienta							0.62
Equipo							
	EC2	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3 POR VIAJES HASTA DISTANCIAS DE 35 km (incluye conductor + combustible)	Viaje	9.930000	0.100705	120.00	12.08
	EQR1	RETROEXCAVADORA CON BALDE DE 1.1 m3	hora	2.000000	0.500000	40.00	20.00
	EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)	día	16.000000	0.062500	30.00	1.88
Total de Equipo							33.96
Costo directo							155.30
Precio unitario							155.30

(* CIENTO CINCUENTA Y CINCO BALBOAS 30/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 22

Unidad: ml

COLOCACIÓN DE TUBOS DE HORMIGÓN 30" DE DIÁMETRO

Costo Directo: 184.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	10.000000	0.100000	8.50	0.85
	IA	ARENA	ft3	3.631082	0.275400	0.92	0.25
	ARNA L	ARENON (PARA LECHO DE TUBOS)	m3	6.246096	0.160100	15.00	2.40
	IMS R	MATERIAL SELECTO DE RELLENO	m3	0.598802	1.670000	8.00	13.36
	TB-30	TUBO DE HORMIGÓN DE 30" DE DIÁMETRO X 1.2 M	und	1.200005	0.833330	119.95	99.96
Total de Materiales							116.82
Mano de Obra							
	MON-1-FC	CALIFICADO TUBERO DE 1ra	jor	11.940000	0.083752	93.82	7.86
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	3.980000	0.251256	47.99	12.06
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	13.880000	0.072046	47.99	3.46
Total de Mano de Obra							23.38
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	23.38	0.82
Total de Herramienta							0.82
Equipo							
	EC2	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3 POR VIAJES HASTA DISTANCIAS DE 35 km (incluye conductor + combustible)	Viaje	8.330000	0.120048	120.00	14.41
	EQR1	RETROEXCAVADORA CON BALDE DE 1.1 m3	hora	1.500000	0.666667	40.00	26.67
	EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)	día	12.000000	0.083333	30.00	2.50
Total de Equipo							43.58
Costo directo							184.60
Precio unitario							184.60

(* CIENTO OCHENTA Y CUATRO BALBOAS 60/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 23 Unidad: lb
CORTE, DOBLADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DE CUALQUIER DIÁMETRO Costo Directo: 0.81

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IAM	ALAMBRE DE AMARRE, LISO GALVANIZADO	lb	100.000000	0.010000	0.89	0.01
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	1.000000	1.000000	0.63	0.63
Total de Materiales							0.64
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	732.000000	0.001366	64.56	0.09
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	732.000000	0.001366	47.99	0.07
Total de Mano de Obra							0.16
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	0.16	0.01
Total de Herramienta							0.01
Costo directo							0.81
Precio unitario							0.81

(* CERO BALBOAS 81/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 24

Unidad: m3

CONCRETO DE 3,500 LBS/PULG2 PREPARADO EN SITIO CON MÁQUINA

Costo Directo: 147.46

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.138889	7.200000	8.50	61.20
	IA	ARENA	ft3	0.047015	21.270000	0.92	19.57
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.032845	30.446000	0.74	22.53
Total de Materiales							103.30
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	5.000000	0.200000	64.56	12.91
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	1.666700	0.599988	47.99	28.79
Total de Mano de Obra							41.70
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	41.70	1.46
Total de Herramienta							1.46
Equipo							
	EVC	VIBRADOR DE CONCRETO	hora	5.000000	0.200000	5.00	1.00
Total de Equipo							1.00
Costo directo							147.46
Precio unitario							147.46

(* CIENTO CUARENTA Y SIETE BALBOAS 46/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 25 Unidad: m3
FUNDACIÓN CORRIDA DE PARED, CON REFUERZO 2#4 + EST #3 @ 0.20 M DE C.A.C Costo Directo: 260.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.138889	7.200000	8.50	61.20
	IA	ARENA	ft3	0.046992	21.280000	0.92	19.58
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.032830	30.460000	0.74	22.54
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.009117	109.690000	0.63	69.10
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	0.911660	1.096900	0.75	0.82
Total de Materiales							173.24
Mano de Obra							
+	MO-REF	CUADRILLA PARA REFUERZO DE ACERO	lb	0.009117	109.690000	0.17	18.65
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	1.000000	1.000000	57.71	57.71
Total de Mano de Obra							76.36
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	0.625000	1.600000	6.25	10.00
	EVC	VIBRADOR DE CONCRETO	hora	5.000000	0.200000	5.00	1.00
Total de Equipo							11.00
Costo directo							260.60
Precio unitario							260.60

(* DOSCIENTOS SESENTA BALBOAS 60/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 26 Unidad: m2
MURO DE BLOQUES DE 6" DE HORMIGÓN, CON REFUERZO #4 @ 0.40 M C.A.C. Costo Directo: 45.87

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.051967	0.950600	8.50	8.08
	IBC6	BLOQUES DE 6" DE CONCRETO	CU	0.083333	12.000000	0.95	11.40
	IA	ARENA	ft3	0.384937	2.597826	0.92	2.39
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.263345	3.797300	0.74	2.81
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.235294	4.250000	0.63	2.68
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	14.285714	0.070000	0.75	0.05
Total de Materiales							27.41
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	6.310000	0.158479	64.56	10.23
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	6.310000	0.158479	47.99	7.61
Total de Mano de Obra							17.84
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	17.84	0.62
Total de Herramienta							0.62
Costo directo							45.87
Precio unitario							45.87

(* CUARENTA Y CINCO BALBOAS 87/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 27

Unidad: m2

MURO DE BLOQUES DE 6", RELLENOS DE HOMIGÓN CON REFUEZO EN AMBAS DIRECCIONES

Costo Directo: 52.14

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.428571	0.700000	8.50	5.95
	IBC6	BLOQUES DE 6" DE CONCRETO	CU	0.083333	12.000000	0.95	11.40
	IA	ARENA	ft3	0.511117	1.956500	0.92	1.80
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.444444	2.250000	0.74	1.67
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.049900	20.040000	0.63	12.63
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	3.333333	0.300000	0.75	0.23
Total de Materiales							33.68
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	6.310000	0.158479	64.56	10.23
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	6.310000	0.158479	47.99	7.61
Total de Mano de Obra							17.84
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	17.84	0.62
Total de Herramienta							0.62
Costo directo							52.14
Precio unitario							52.14

(* CINCUENTA Y DOS BALBOAS 14/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 28

Unidad: m2

MURO DE BLOQUES DE 8" DE HOMIGÓN, CON REFUERZO EN AMBAS DIRECCIONES Y RELLENO DE CONCRETO

Costo Directo: 77.56

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.497075	2.011770	8.50	17.10
	IBC8	BLOQUE DE 8" DE CEMENTO	CU	0.083333	12.000000	1.50	18.00
	IA	ARENA	ft3	0.169779	5.890000	0.92	5.42
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.141844	7.050000	0.74	5.22
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.066667	15.000000	0.63	9.45
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	3.333333	0.300000	0.75	0.23
Total de Materiales							55.42
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	5.260000	0.190114	64.56	12.27
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	5.260000	0.190114	47.99	9.12
Total de Mano de Obra							21.39
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	21.39	0.75
Total de Herramienta							0.75
Costo directo							77.56
Precio unitario							77.56

(* SETENTA Y SIETE BALBOAS 56/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 29 Unidad: m3
VIGA SÍSMIA (0.30 X 0.45) 6#5 + EST. #3 @ 0.20M c.a.c. Costo Directo: 373.17

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.138889	7.200000	8.50	61.20
	IA	ARENA	ft3	0.046992	21.280000	0.92	19.58
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.032841	30.450000	0.74	22.53
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.003995	250.340000	0.63	157.71
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	0.400000	2.500000	0.75	1.88
Total de Materiales							262.90
Mano de Obra							
+	MO-REF	CUADRILLA PARA REFUERZO DE ACERO	lb	0.003995	250.340000	0.17	42.56
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	1.000000	1.000000	57.71	57.71
Total de Mano de Obra							100.27
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	0.625000	1.600000	6.25	10.00
Total de Equipo							10.00
Costo directo							373.17
Precio unitario							373.17

(* TRESCIENTOS SETENTA Y TRES BALBOAS 17/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 30

Unidad: m3

COLUMNA ESTRUCTURAL DE 0.35 X 0.40, 8 #6, EST. #3 @ 0.20 m c.a.c.

Costo Directo: 679.04

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.133333	7.500000	8.50	63.75
	IA	ARENA	ft3	0.046992	21.280000	0.92	19.58
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.032841	30.450000	0.74	22.53
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.002623	381.310000	0.63	240.23
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	0.262467	3.810000	0.75	2.86
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (3 USOS)	lamina	0.800000	1.250000	35.00	43.75
	P 2X2	TRAMO DE MADERA DE 2 X 2"	ft	0.023310	42.900000	0.43	18.45
	P 2X4	TRAMO DE MADERA DE 2 X 4"	ft	0.013986	71.500000	0.52	37.18
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	0.499500	2.002000	1.50	3.00
Total de Materiales							451.33
Mano de Obra							
+	MO-REF	CUADRILLA PARA REFUERZO DE ACERO	lb	0.002623	381.310000	0.17	64.82
+	MO-ENC	CUADRILLA PARA ENCOFRADO	m2	0.115607	8.650000	7.76	67.12
+	MO-DES	CUADRILLA DESENCOFADO	m2	0.115607	8.650000	2.91	25.17
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	0.952381	1.050000	57.71	60.60
Total de Mano de Obra							217.71
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	0.625000	1.600000	6.25	10.00
Total de Equipo							10.00
Costo directo							679.04
Precio unitario							679.04

(* SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE BALBOAS 04/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 31

Unidad: ml

COLUMNAS DE AMARRE DE HORMIGÓN DE 3,500 psi DE 0.10 m x 0.30 m + 2#4

Costo Directo: 21.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.50	1.87
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.105820	9.450000	0.63	5.95
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	11.111111	0.090000	0.75	0.07
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (3 USOS)	lamina	13.106160	0.076300	35.00	2.67
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	3.571429	0.280000	1.50	0.42
	IA	ARENA	ft3	1.562500	0.640000	0.92	0.59
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	1.098901	0.910000	0.74	0.67
Total de Materiales							12.24
Mano de Obra							
+	MO-REF	CUADRILLA PARA REFUERZO DE ACERO	lb	0.105820	9.450000	0.17	1.61
+	MO-ENC	CUADRILLA PARA ENCOFRADO	m2	1.515152	0.660000	7.76	5.12
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	33.333333	0.030000	57.71	1.73
Total de Mano de Obra							8.46
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	20.840000	0.047985	6.25	0.30
Total de Equipo							0.30
Costo directo							21.00
Precio unitario							21.00

(* VEINTIÚNBALBOAS 00/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 32

Unidad: ml

VIGAS DE TECHO 0.15 X 0.30 2#5, EST #3 @ 0.20 C.A.C SIMPLEMENTE APOYADA SOBRE COLUMNAS

Costo Directo: 34.56

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	3.333333	0.300000	8.50	2.55
	IA	ARENA	ft3	1.184273	0.844400	0.92	0.78
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.740741	1.350000	0.74	1.00
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.091575	10.920000	0.63	6.88
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (3 USOS)	lamina	9.596929	0.104200	35.00	3.65
	P 2X2	TRAMO DE MADERA DE 2 X 2"	ft	0.301205	3.320000	0.43	1.43
	P 2X4	TRAMO DE MADERA DE 2 X 4"	ft	0.200000	5.000000	0.52	2.60
	CL AL 2 1/2	CLAVOS DE ALAMBRE DE 2 1/2"	lb	1.538462	0.650000	0.75	0.49
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	4.000000	0.250000	1.50	0.38
Total de Materiales							19.76
Mano de Obra							
+	MO-REF	CUADRILLA PARA REFUERZO DE ACERO	lb	0.091575	10.920000	0.17	1.86
+	MO-ENC	CUADRILLA PARA ENCOFRADO	m2	1.111111	0.900000	7.76	6.98
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	20.000000	0.050000	57.71	2.89
+	MO-DES	CUADRILLA DESENCOFRADO	m2	1.111111	0.900000	2.91	2.62
Total de Mano de Obra							14.35
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	13.890000	0.071994	6.25	0.45
Total de Equipo							0.45
Costo directo							34.56
Precio unitario							34.56

(* TREINTA Y CUATRO BALBOAS 56/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 33

Unidad: m3

VIGA ESTRUCTURAL DE MÁXIMA 0.30 X 0.40 M 6#6, EST #3 @ 0.15 c.a.c.

Costo Directo: 604.66

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.133333	7.500000	8.50	63.75
	IA	ARENA	ft3	0.046992	21.280000	0.92	19.58
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.033333	30.000000	0.74	22.20
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.003368	296.910000	0.63	187.05
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	0.336700	2.970000	0.75	2.23
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (3 USOS)	lamina	0.632911	1.580000	35.00	55.30
	P 2X2	TRAMO DE MADERA DE 2 X 2"	ft	0.020000	50.000000	0.43	21.50
	P 2X4	TRAMO DE MADERA DE 2 X 4"	ft	0.012449	80.330000	0.52	41.77
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	0.826446	1.210000	1.50	1.82
Total de Materiales							415.20
Mano de Obra							
+	MO-REF	CUADRILLA PARA REFUERZO DE ACERO	lb	0.003368	296.910000	0.17	50.47
+	MO-ENC	CUADRILLA PARA ENCOFRADO	m2	0.156006	6.410000	7.76	49.74
+	MO-DES	CUADRILLA DESENCOFADO	m2	0.156006	6.410000	2.91	18.65
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	0.952381	1.050000	57.71	60.60
Total de Mano de Obra							179.46
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	0.625000	1.600000	6.25	10.00
Total de Equipo							10.00
Costo directo							604.66
Precio unitario							604.66

(* SEISCIENTOS CUATRO BALBOAS 66/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 34
DINTEL Y ALFEIZAR

Unidad: ml
Costo Directo: 16.15

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	6.967233	0.143529	8.50	1.22
	IA	ARENA	ft3	2.337541	0.427800	0.92	0.39
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	2.500000	0.400000	0.74	0.30
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.153139	6.530000	0.63	4.11
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	14.285714	0.070000	0.75	0.05
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (3 USOS)	lamina	28.686173	0.034860	35.00	1.22
	P 2X2	TRAMO DE MADERA DE 2 X 2"	ft	2.500000	0.400000	0.43	0.17
	P 2X4	TRAMO DE MADERA DE 2 X 4"	ft	1.923077	0.520000	0.52	0.27
	CL AL 2 1/2	CLAVOS DE ALAMBRE DE 2 1/2"	lb	2.500000	0.400000	0.75	0.30
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	3.571429	0.280000	1.50	0.42
Total de Materiales							8.45
Mano de Obra							
+	MO-REF	CUADRILLA PARA REFUERZO DE ACERO	lb	0.168350	5.940000	0.17	1.01
+	MO-ENC	CUADRILLA PARA ENCOFRADO	m2	2.000000	0.500000	7.76	3.88
+	MO-DES	CUADRILLA DESENCOFADO	m2	2.000000	0.500000	2.91	1.46
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	50.000000	0.020000	57.71	1.15
Total de Mano de Obra							7.50
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	31.250000	0.032000	6.25	0.20
Total de Equipo							0.20
Costo directo							16.15
Precio unitario							16.15

(* DIECISÉIS BALBOAS 15/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 35

Unidad: m3

ESCALERAS Y ESCALINATAS DE HORMIGÓN SOBRE SUELO

Costo Directo: 311.34

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.133333	7.500000	8.50	63.75
	IA	ARENA	ft3	0.053333	18.750000	0.92	17.25
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.033333	30.000000	0.74	22.20
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.009069	110.260000	0.63	69.46
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (3 USOS)	lamina	2.777778	0.360000	35.00	12.60
	P 2X2	TRAMO DE MADERA DE 2 X 2"	ft	0.071429	14.000000	0.43	6.02
Total de Materiales							191.28
Mano de Obra							
+	MO-REF	CUADRILLA PARA REFUERZO DE ACERO	lb	0.009069	110.260000	0.17	18.74
+	MO-ENC	CUADRILLA PARA ENCOFRADO	m2	0.317460	3.150000	7.76	24.44
+	MO-DES	CUADRILLA DESENCOFRADO	m2	0.317460	3.150000	2.91	9.17
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	1.000000	1.000000	57.71	57.71
Total de Mano de Obra							110.06
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	0.625000	1.600000	6.25	10.00
Total de Equipo							10.00
Costo directo							311.34
Precio unitario							311.34

(* TRESCIENTOS ONCE BALBOAS 34/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 36

Unidad: m2

FORMALETA PARA VIGAS Y COLUMNAS

Costo Directo: 15.61

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (3 USOS)	lamina	8.684928	0.115142	35.00	4.03
	P 2X2	TRAMO DE MADERA DE 2 X 2"	ft	0.200803	4.980000	0.43	2.14
	P 2X4	TRAMO DE MADERA DE 2 X 4"	ft	14.285714	0.070000	0.52	0.04
	CL AL 2 1/2	CLAVOS DE ALAMBRE DE 2 1/2"	lb	5.882353	0.170000	0.75	0.13
	CL AL 3 1/2	CLAVO DE ALAMBRE DE 3 1/2"	lb	8.333333	0.120000	0.90	0.11
Total de Materiales							6.45
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	12.720000	0.078616	64.56	5.08
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	12.720000	0.078616	47.99	3.77
Total de Mano de Obra							8.85
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.85	0.31
Total de Herramienta							0.31
Costo directo							15.61
Precio unitario							15.61

(* QUINCE BALBOAS 61/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 37 Unidad: m3
CONCRETO DE 3,500 lbs/pulg2 PREPARADO EN SITIO CON MEZCLADORA Costo Directo: 141.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.138889	7.200000	8.50	61.20
	IA	ARENA	ft3	0.047010	21.272200	0.92	19.57
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.032841	30.450000	0.74	22.53
Total de Materiales							103.30
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	7.017000	0.142511	64.56	9.20
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	2.339200	0.427497	47.99	20.52
Total de Mano de Obra							29.72
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	29.72	1.04
Total de Herramienta							1.04
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	0.875000	1.142857	6.25	7.14
Total de Equipo							7.14
Costo directo							141.20
Precio unitario							141.20

(* CIENTO CUARENTA Y UN BALBOAS 20/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 38 Unidad: m3
CONCRETO DE 3,500 lbs/in2 BOMBEADO Costo Directo: 234.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CR 3500	CONCRETO DE 3,500 PSI DE PLANTA PARA BOMBEO	m3	0.952381	1.050000	174.98	183.73
Total de Materiales							183.73
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	64.56	6.46
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	3.333300	0.300003	47.99	14.40
Total de Mano de Obra							20.86
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	20.86	0.73
Total de Herramienta							0.73
Equipo							
	EVC	VIBRADOR DE CONCRETO	hora	0.625000	1.600000	5.00	8.00
	BMB T	BOMBA TELESCÓPICA	m3	0.952381	1.050000	20.00	21.00
Total de Equipo							29.00
Costo directo							234.32
Precio unitario							234.32

(* DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO BALBOAS 32/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 39 Unidad: m3
CONCRETO DE 3,500 lbs/pulg2 VACIADO Costo Directo: 257.10

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CR 3500 R	CONCRETO DE PLANTA DE 3,500 PSI	m3	0.952381	1.050000	215.80	226.59
	SK-CUR	AGENTE DE CURADO (ANTISOL-SIKA) 20 lt	lt	5.000000	0.200000	2.70	0.54
Total de Materiales							227.13
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	64.56	6.46
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	3.333300	0.300003	47.99	14.40
	MOA1-J-FC C	AYUDANTE GENERAL - CURADO	jor	40.000000	0.025000	47.99	1.20
Total de Mano de Obra							22.06
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	22.06	0.77
Total de Herramienta							0.77
Equipo							
	EVC	VIBRADOR DE CONCRETO	hora	0.700000	1.428571	5.00	7.14
Total de Equipo							7.14
Costo directo							257.10
Precio unitario							257.10

(* DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE BALBOAS 10/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 40

Unidad: m2

CURADO DE CONCRETO

Costo Directo: 0.79

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	SK-CUR	AGENTE DE CURADO (ANTISOL-SIKA) 20 lt	lt	5.000000	0.200000	2.70	0.54
Total de Materiales							0.54
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC C	AYUDANTE GENERAL - CURADO	jor	200.000000	0.005000	47.99	0.24
Total de Mano de Obra							0.24
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	0.24	0.01
Total de Herramienta							0.01
Costo directo							0.79
Precio unitario							0.79

(* CERO BALBOAS 79/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 41

Unidad: m2

ALEROS DE HORMIGÓN

Costo Directo: 71.28

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CR-3,500	CONCRETO DE PLANTA DE 3,500 lb/in2	m3	10.000000	0.100000	215.80	21.58
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.053163	18.810000	0.63	11.85
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	38.461538	0.026000	0.75	0.02
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (3 USOS)	lamina	8.333333	0.120000	35.00	4.20
	CL AL 2 1/2	CLAVOS DE ALAMBRE DE 2 1/2"	lb	3.333333	0.300000	0.75	0.23
Total de Materiales							37.88
Mano de Obra							
+	MO-REF	CUADRILLA PARA REFUERZO DE ACERO	lb	0.053163	18.810000	0.17	3.20
+	MO-ENC	CUADRILLA PARA ENCOFRADO	m2	0.952381	1.050000	7.76	8.15
+	MO-DES	CUADRILLA DESENCOFADO	m2	0.952381	1.050000	2.91	3.06
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	10.000000	0.100000	57.71	5.77
Total de Mano de Obra							20.18
Herramienta							
	ALMS	ALUMAS PARA VIGAS PRINCIPALES	und	2.777778	0.360000	12.00	4.32
	PUNTL	PUNTALES	und	0.561798	1.780000	5.00	8.90
Total de Herramienta							13.22
Costo directo							71.28
Precio unitario							71.28

(* SETENTA Y UN BALBOAS 28/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 42

Unidad: m2

LOSA DE HORMIGÓN SÓLIDO

Costo Directo: 106.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CR-3,500	CONCRETO DE PLANTA DE 3,500 lb/in2	m3	4.761905	0.210000	215.80	45.32
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.041667	24.000000	0.63	15.12
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	41.666667	0.024000	0.75	0.02
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (3 USOS)	lamina	7.849294	0.127400	35.00	4.46
	CL AL 2 1/2	CLAVOS DE ALAMBRE DE 2 1/2"	lb	3.333333	0.300000	0.75	0.23
	SK-CUR	AGENTE DE CURADO (ANTISOL-SIKA) 20 lt	lt	181.818182	0.005500	2.70	0.01
Total de Materiales							65.16
Mano de Obra							
+	MO-REF	CUADRILLA PARA REFUERZO DE ACERO	lb	0.041667	24.000000	0.17	4.08
+	MO-ENC	CUADRILLA PARA ENCOFRADO	m2	0.909091	1.100000	7.76	8.54
+	MO-DES	CUADRILLA DESENCOFRADO	m2	0.909091	1.100000	2.91	3.20
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	4.761905	0.210000	57.71	12.12
Total de Mano de Obra							27.94
Herramienta							
	ALMS	ALUMAS PARA VIGAS PRINCIPALES	und	2.777778	0.360000	12.00	4.32
	PUNTL	PUNTALES	und	0.561798	1.780000	5.00	8.90
Total de Herramienta							13.22
Costo directo							106.32
Precio unitario							106.32

(* CIENTO SEIS BALBOAS 32/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 43

Unidad: m2

LOSA DE BLOQUES Y VIGUETAS

Costo Directo: 209.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CR-3,500	CONCRETO DE PLANTA DE 3,500 lb/in2	m3	4.444444	0.225000	215.80	48.56
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.010484	95.380000	0.63	60.09
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	6.666667	0.150000	0.75	0.11
	BLQ-ARC 1	BLOQUE DE ARCILLA DE 0.30 X 0.30 X 0.1	und	0.166667	6.000000	0.85	5.10
	BL ARC 2	BLOQUE DE ARCILLA DE 0.30 X 0.30 X 0.15 M	und	0.166667	6.000000	1.15	6.90
	CL AL 2 1/2	CLAVOS DE ALAMBRE DE 2 1/2"	lb	4.000000	0.250000	0.75	0.19
	TBL ESPV	TABLA DE ESPAVÉ DE 1" X 12"	ft	0.152439	6.560000	0.75	4.92
Total de Materiales							125.87
Mano de Obra							
+	MO-REF	CUADRILLA PARA REFUERZO DE ACERO	lb	0.010484	95.380000	0.17	16.21
+	MO-ENC	CUADRILLA PARA ENCOFRADO	m2	0.215054	4.650000	7.76	36.08
+	MO-DES	CUADRILLA DESENCOFRADO	m2	0.215054	4.650000	2.91	13.53
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	13.333333	0.075000	57.71	4.33
Total de Mano de Obra							70.15
Herramienta							
	ALMS	ALUMAS PARA VIGAS PRINCIPALES	und	2.777778	0.360000	12.00	4.32
	PUNTL	PUNTALES	und	0.561798	1.780000	5.00	8.90
Total de Herramienta							13.22
Costo directo							209.24
Precio unitario							209.24

(* DOSCIENTOS NUEVE BALBOAS 24/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 44

Unidad: m2

LOSA POSTENSADA

Costo Directo: 131.14

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CR-3,500	CONCRETO DE PLANTA DE 3,500 lb/in2	m3	4.761905	0.210000	215.80	45.32
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.041841	23.900000	0.63	15.06
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	1.886792	0.530000	0.75	0.40
	CL AL 2 1/2	CLAVOS DE ALAMBRE DE 2 1/2"	lb	12.500000	0.080000	0.75	0.06
	CBL-AND	CABLE CON CUBIERTA ANTIADERENTE	m	0.389105	2.570000	5.00	12.85
	DS SK	DESMOLDANTE SIKA AGUA	lt	4.347826	0.230000	2.27	0.52
Total de Materiales							74.21
Mano de Obra							
+	MO-REF	CUADRILLA PARA REFUERZO DE ACERO	lb	0.041841	23.900000	0.17	4.06
+	MO-ENC	CUADRILLA PARA ENCOFRADO	m2	0.555556	1.800000	7.76	13.97
+	MO-DES	CUADRILLA DESENCOFRADO	m2	0.555556	1.800000	2.91	5.24
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	5.000000	0.200000	57.71	11.54
Total de Mano de Obra							34.81
Herramienta							
	ALMS	ALUMAS PARA VIGAS PRINCIPALES	und	2.777778	0.360000	12.00	4.32
	PNT MT	PUNTALES AJUSTABLES DE METAL	und	0.561798	1.780000	10.00	17.80
Total de Herramienta							22.12
Costo directo							131.14
Precio unitario							131.14

(* CIENTO TREINTA Y UN BALBOAS 14/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 45 Unidad: m2
LOSA LIGERA CON LÁMINAS DE METAL GALVANIZADO (METAL DECK) Costo Directo: 88.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CR-3,500	CONCRETO DE PLANTA DE 3,500 lb/in2	m3	5.882353	0.170000	215.80	36.69
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.083682	11.950000	0.63	7.53
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	3.846154	0.260000	0.75	0.20
	ICA616	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 6" cal.16	ft	0.105820	9.450000	1.06	10.02
	LM-AC DK	LÁMINA COLABORANTE DE ACERO GALV. CAL.22	lamina	3.350084	0.298500	29.45	8.79
	IS7018	SOLDADURA 7018	lb	2.857143	0.350000	2.00	0.70
	CONEC CT	CONECTORES DE CORTANTE	und	0.100000	10.000000	0.90	9.00
Total de Materiales							72.93
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	60.150000	0.016625	104.67	1.74
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	60.150000	0.016625	47.99	0.80
+	MO-REF	CUADRILLA PARA REFUERZO DE ACERO	lb	0.083682	11.950000	0.17	2.03
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	5.882353	0.170000	57.71	9.81
Total de Mano de Obra							14.38
Herramienta							
	ELM	EQUIPOS Y ELEMENTOS AUXILIARES DE SOLDADURA	dia	149.253731	0.006700	150.00	1.01
Total de Herramienta							1.01
Costo directo							88.32
Precio unitario							88.32

(* OCHENTA Y OCHO BALBOAS 32/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 46

Unidad: m2

ACERAS DE CONCRETO DE 3,500 lbs/pulg2

Costo Directo: 25.10

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.332287	0.750589	8.50	6.38
	IA	ARENA	ft3	0.470146	2.127000	0.92	1.96
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.333333	3.000000	0.74	2.22
	ICA416	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 4" cal.16	ft	7.692308	0.130000	0.75	0.10
	IMS	MATERIAL SELECTO	m3	7.692308	0.130000	11.65	1.51
	SK-CUR	AGENTE DE CURADO (ANTISOL-SIKA) 20 lt	lt	5.000000	0.200000	2.70	0.54
Total de Materiales							12.71
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	35.000000	0.028571	47.99	1.37
	MO3-J-CP	CALIFICADO CARPINTERO (ENCOFRADO)	jor	29.620000	0.033761	64.56	2.18
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	29.619976	0.033761	47.99	1.62
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	10.000000	0.100000	57.71	5.77
Total de Mano de Obra							10.94
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	6.250000	0.160000	6.25	1.00
	EMC2	PLANCHA COMPACTADORA (4m3/día)	día	100.000000	0.010000	45.00	0.45
Total de Equipo							1.45
Costo directo							25.10
Precio unitario							25.10

(* VEINTICINCO BALBOAS 10/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 47

Unidad: m2

PISO DE CONCRETO DE 3,500 psi REFORZADO + BARRERA DE VAPOR DE POLIETILENO Y CAPA DE GRAVA TRITURADA, ACABADO A LLANA

Costo Directo: 39.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.333333	0.750000	8.50	6.38
	IA	ARENA	ft3	0.555556	1.800000	0.92	1.66
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.370370	2.700000	0.74	2.00
	ICA416	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 4" cal.16	ft	7.692308	0.130000	0.75	0.10
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.037965	26.340000	0.63	16.59
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	4.166667	0.240000	0.75	0.18
	POL	CAPA DE POLIESTIRENO	m2	20.000000	0.050000	0.00	0.00
	SK-CUR	AGENTE DE CURADO (ANTISOL-SIKA) 20 lt	lt	5.000000	0.200000	2.70	0.54
Total de Materiales							27.45
Mano de Obra							
+	MO-REF	CUADRILLA PARA REFUERZO DE ACERO	lb	0.037965	26.340000	0.17	4.48
+	MO-ENC	CUADRILLA PARA ENCOFRADO	m2	20.000000	0.050000	7.76	0.39
+	MO-DES	CUADRILLA DESENCOFRADO	m2	20.000000	0.050000	2.91	0.15
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	10.000000	0.100000	57.71	5.77
Total de Mano de Obra							10.79
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	6.250000	0.160000	6.25	1.00
Total de Equipo							1.00
Costo directo							39.24
Precio unitario							39.24

(* TREINTA Y NUEVE BALBOAS 24/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 48

Unidad: ml

CORDÓN CUNETA

Costo Directo: 39.68

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CR 4000	CONCRETO DE 4,000 lb/in2	m3	7.142857	0.140000	156.41	21.90
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.166945	5.990000	0.63	3.77
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (3 USOS)	lamina	50.000000	0.020000	35.00	0.70
	P 2X2	TRAMO DE MADERA DE 2 X 2"	ft	0.300300	3.330000	0.43	1.43
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	5.000000	0.200000	1.50	0.30
Total de Materiales							28.10
Mano de Obra							
+	MO-ENC	CUADRILLA PARA ENCOFRADO	m2	5.000000	0.200000	7.76	1.55
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	7.142857	0.140000	57.71	8.08
Total de Mano de Obra							9.63
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	4.160000	0.240385	6.25	1.50
	EMC2	PLANCHA COMPACTADORA (4m3/día)	día	100.000000	0.010000	45.00	0.45
Total de Equipo							1.95
Costo directo							39.68
Precio unitario							39.68

(* TREINTA Y NUEVE BALBOAS 68/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 49

Unidad: ml

CORDÓN SIMPLE

Costo Directo: 30.49

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CR 4000	CONCRETO DE 4,000 lb/in2	m3	13.333333	0.075000	156.41	11.73
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.139860	7.150000	0.63	4.50
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (3 USOS)	lamina	11.111111	0.090000	35.00	3.15
	P 2X2	TRAMO DE MADERA DE 2 X 2"	ft	0.300300	3.330000	0.43	1.43
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	5.000000	0.200000	1.50	0.30
Total de Materiales							21.11
Mano de Obra							
+	MO-ENC	CUADRILLA PARA ENCOFRADO	m2	2.500000	0.400000	7.76	3.10
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	13.333333	0.075000	57.71	4.33
Total de Mano de Obra							7.43
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	4.160000	0.240385	6.25	1.50
	EMC2	PLANCHA COMPACTADORA (4m3/día)	día	100.000000	0.010000	45.00	0.45
Total de Equipo							1.95
Costo directo							30.49
Precio unitario							30.49

(* TREINTA BALBOAS 49/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 50

Unidad: m2

PISO DE CONCRETO DE 3,500 lb/in2

Costo Directo: 35.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.333333	0.750000	8.50	6.38
	IA	ARENA	ft3	0.555556	1.800000	0.92	1.66
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.370370	2.700000	0.74	2.00
	ICA416	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 4" cal.16	ft	7.692308	0.130000	0.75	0.10
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.045662	21.900000	0.63	13.80
	POL	CAPA DE POLIESTIRENO	m2	20.000000	0.050000	0.00	0.00
	SK-CUR	AGENTE DE CURADO (ANTISOL-SIKA) 20 lt	lt	5.000000	0.200000	2.70	0.54
Total de Materiales							24.48
Mano de Obra							
+	MO-REF	CUADRILLA PARA REFUERZO DE ACERO	lb	0.045662	21.900000	0.17	3.72
+	MO-ENC	CUADRILLA PARA ENCOFRADO	m2	10.000000	0.100000	7.76	0.78
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	10.000000	0.100000	57.71	5.77
Total de Mano de Obra							10.27
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	6.250000	0.160000	6.25	1.00
Total de Equipo							1.00
Costo directo							35.75
Precio unitario							35.75

(* TREINTA Y CINCO BALBOAS 75/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 51 Unidad: m2
PISO DE CONCRETO DE 3,500 lb/in2 SIN REFUERZO Costo Directo: 18.23

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.333333	0.750000	8.50	6.38
	IA	ARENA	ft3	0.555556	1.800000	0.92	1.66
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.370370	2.700000	0.74	2.00
	ICA416	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 4" cal.16	ft	7.692308	0.130000	0.75	0.10
	SK-CUR	AGENTE DE CURADO (ANTISOL-SIKA) 20 lt	lt	5.000000	0.200000	2.70	0.54
Total de Materiales							10.68
Mano de Obra							
+	MO-ENC	CUADRILLA PARA ENCOFRADO	m2	10.000000	0.100000	7.76	0.78
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	10.000000	0.100000	57.71	5.77
Total de Mano de Obra							6.55
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	6.250000	0.160000	6.25	1.00
Total de Equipo							1.00
Costo directo							18.23
Precio unitario							18.23

(* DIECIOCHO BALBOAS 23/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 52 Unidad: m2
SOBREPISO DE CONCRETO DE 0.05 m DE ESPESOR Costo Directo: 9.98

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	2.631579	0.380000	8.50	3.23
	IA	ARENA	ft3	1.111111	0.900000	0.92	0.83
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.740741	1.350000	0.74	1.00
	ICA416	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 4" cal.16	ft	7.692308	0.130000	0.75	0.10
	SK-CUR	AGENTE DE CURADO (ANTISOL-SIKA) 20 lt	lt	5.000000	0.200000	2.70	0.54
Total de Materiales							5.70
Mano de Obra							
+	MO-ENC	CUADRILLA PARA ENCOFRADO	m2	20.000000	0.050000	7.76	0.39
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	20.000000	0.050000	57.71	2.89
Total de Mano de Obra							3.28
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	6.250000	0.160000	6.25	1.00
Total de Equipo							1.00
Costo directo							9.98
Precio unitario							9.98

(* NUEVE BALBOAS 98/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 53 Unidad: m2
PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO DE 4" Costo Directo: 17.93

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.50	1.87
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.92	0.61
	BLQ 4	BLOQUE DE CONCRETO DE 4"	und	0.083333	12.000000	0.76	9.12
Total de Materiales							11.60
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	14.460000	0.069156	64.56	4.46
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	28.920000	0.034578	47.99	1.66
Total de Mano de Obra							6.12
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	6.12	0.21
Total de Herramienta							0.21
Costo directo							17.93
Precio unitario							17.93

(* DIECISIETE BALBOAS 93/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 54 Unidad: m2
PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO DE 6", SIN REFUERZO, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 M MAX Costo Directo: 20.21

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.50	1.87
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.92	0.61
	IBC6	BLOQUES DE 6" DE CONCRETO	CU	0.083333	12.000000	0.95	11.40
Total de Materiales							13.88
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	14.460000	0.069156	64.56	4.46
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	28.920000	0.034578	47.99	1.66
Total de Mano de Obra							6.12
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	6.12	0.21
Total de Herramienta							0.21
Costo directo							20.21
Precio unitario							20.21

(* VEINTE BALBOAS 21/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 55 Unidad: m2
PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO DE 8" Costo Directo: 28.41

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.50	1.87
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.92	0.61
	IBC8	BLOQUE DE 8" DE CEMENTO	CU	0.083333	12.000000	1.50	18.00
Total de Materiales							20.48
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	11.560000	0.086505	64.56	5.58
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	23.120000	0.043253	47.99	2.08
Total de Mano de Obra							7.66
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	7.66	0.27
Total de Herramienta							0.27
Costo directo							28.41
Precio unitario							28.41

(* VEINTIOCHO BALBOAS 41/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 56 Unidad: m2
PAREDES DE BLOQUES DE ARCILLA DE 4", SIN REFUERZO Costo Directo: 16.84

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.50	1.87
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.92	0.61
	IBA4	BLOQUE DE ARCILLA DE 4"	CU	0.083333	12.000000	0.77	9.24
Total de Materiales							11.72
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	17.870000	0.055960	64.56	3.61
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	35.740000	0.027980	47.99	1.34
Total de Mano de Obra							4.95
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.95	0.17
Total de Herramienta							0.17
Costo directo							16.84
Precio unitario							16.84

(* DIECISÉIS BALBOAS 84/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 57 Unidad: m2
PAREDES DE BLOQUES DE ARCILLA DE 6" Costo Directo: 21.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.50	1.87
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.92	0.61
	IBA6	BLOQUES DE ARCILLA DE 6"	CU	0.083333	12.000000	1.15	13.80
Total de Materiales							16.28
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	17.870000	0.055960	64.56	3.61
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	35.740000	0.027980	47.99	1.34
Total de Mano de Obra							4.95
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.95	0.17
Total de Herramienta							0.17
Costo directo							21.40
Precio unitario							21.40

(* VEINTIÚNBALBOAS 40/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 58

Unidad: m2

PAREDES DE LADRILLOS DE ARCILLA, HASTA UNA ALTURA DE 3.05 M.

Costo Directo: 54.51

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.347826	0.230000	8.50	1.96
	IA	ARENA	ft3	1.020408	0.980000	0.92	0.90
	LADR	LADRILLOS DE ARCILLA	und	0.013333	75.000000	0.55	41.25
Total de Materiales							44.11
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	9.460000	0.105708	64.56	6.82
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	18.920000	0.052854	47.99	2.54
	MOA1-J-FC L	AYUDANTE GENERAL - CARGADOR DE MATERIAL	jor	70.000000	0.014286	47.99	0.69
Total de Mano de Obra							10.05
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.05	0.35
Total de Herramienta							0.35
Costo directo							54.51
Precio unitario							54.51

(* CINCUENTA Y CUATRO BALBOAS 51/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 59 Unidad: m2
PAREDES DE BLOQUE DE VIDRIO DE 8" X 8" Costo Directo: 60.54

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	9.090909	0.110000	8.50	0.94
	IA	ARENA	ft3	2.127660	0.470000	0.92	0.43
	BLQ-V	BLOQUE DE VIDRIO DE 8" X 8"	und	0.040000	25.000000	2.00	50.00
Total de Materiales							51.37
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	64.56	6.46
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	20.000000	0.050000	47.99	2.40
Total de Mano de Obra							8.86
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.86	0.31
Total de Herramienta							0.31
Costo directo							60.54
Precio unitario							60.54

(* SESENTA BALBOAS 54/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 60

Unidad: m2

BLOQUE ORNAMENTALES TIPO "R"

Costo Directo: 30.06

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.347826	0.230000	8.50	1.96
	IA	ARENA	ft3	1.468429	0.681000	0.92	0.63
	BLQ-R	BLOQUE ORNAMENTAL TIPO "R"	und	0.080000	12.500000	0.95	11.88
Total de Materiales							14.47
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	7.470000	0.133869	64.56	8.64
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	7.470000	0.133869	47.99	6.42
Total de Mano de Obra							15.06
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	15.06	0.53
Total de Herramienta							0.53
Costo directo							30.06
Precio unitario							30.06

(* TREINTA BALBOAS 06/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 61 Unidad: m2
PAREDES DE LÁMINAS DE YESO RESISTENTE A LA HUMEDAD EN ESTRUCTURAS DE ALUMINIO Costo Directo: 46.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ST 24	STUD DE ACERO GALVANIZADO. CAL. 24	und	0.970874	1.030000	5.50	5.67
	TRK 20	TRACK DE ACERO GALVANIZADO AL.20	Und	2.564103	0.390000	5.57	2.17
	T #6	TORNILLO PUNTA FINA #6	und	0.125000	8.000000	0.02	0.16
	T #2 1 1/4	TORNILLO PARA GYPSUM PUNTA INA #2 DE 1 1/4	und	0.062500	16.000000	0.06	0.96
	L GYP 1/2"	LÁMINA DE GYPSUM RESISTENTE A LA HUMEDAD DE 4' X 8' X 1/2"	und	1.449275	0.690000	26.99	18.62
	ESQ	ESQUINERA METÁLICA 1-1/4" X 8'	und	2.000000	0.500000	2.99	1.50
	PAST G	PASTA DE GYPSUM PARA JUNTAS	gal	6.666667	0.150000	16.20	2.43
	CT JT	CINTA PARA JUNTA DE 2" X 250'	rollo	10.000000	0.100000	2.99	0.30
	SELL GP	SELLADO PARA GYPSUM	gal	33.333333	0.030000	12.99	0.39
Total de Materiales							32.20
Mano de Obra							
	MOG1-J	CALIFICADO GYPSERO	jor	8.000000	0.125000	60.22	7.53
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	8.000000	0.125000	47.99	6.00
Total de Mano de Obra							13.53
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.53	0.47
Total de Herramienta							0.47
Costo directo							46.20
Precio unitario							46.20

(* CUARENTA Y SEIS BALBOAS 20/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 62 Unidad: m2
PAREDES DE LÁMINAS DE PLYROCK EN ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO Costo Directo: 51.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ST 24	STUD DE ACERO GALVANIZADO. CAL. 24	und	0.970874	1.030000	5.50	5.67
	TRK 20	TRACK DE ACERO GALVANIZADO AL.20	Und	2.564103	0.390000	5.57	2.17
	T #6	TORNILLO PUNTA FINA #6	und	0.125000	8.000000	0.02	0.16
	T PLR	TORNILLO PARA PLYROCK PUNTA BROCA	und	0.062500	16.000000	0.12	1.92
	L PLK 1/2	LÁMINA DE PLYROCK DE 4' X 8' X 1/2"	und	1.449275	0.690000	32.99	22.76
	ESQ	ESQUINERA METÁLICA 1-1/4" X 8'	und	2.000000	0.500000	2.99	1.50
	PAST G	PASTA DE GYPSUM PARA JUNTAS	gal	6.666667	0.150000	16.20	2.43
	CT JT	CINTA PARA JUNTA DE 2" X 250'	rollo	10.000000	0.100000	2.99	0.30
	SELL GP	SELLADO PARA GYPSUM	gal	33.333333	0.030000	12.99	0.39
Total de Materiales							37.30
Mano de Obra							
	MOG1-J	CALIFICADO GYPSERO	jor	8.000000	0.125000	60.22	7.53
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	8.000000	0.125000	47.99	6.00
Total de Mano de Obra							13.53
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.53	0.47
Total de Herramienta							0.47
Costo directo							51.30
Precio unitario							51.30

(* CINCUENTA Y UN BALBOAS 30/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 63 Unidad: m2
PAREDES DE LÁMINAS DE PLYWOOD DE 3/4 EN ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO Costo Directo: 48.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ST 24	STUD DE ACERO GALVANIZADO. CAL. 24	und	0.970874	1.030000	5.50	5.67
	TRK 20	TRACK DE ACERO GALVANIZADO AL.20	Und	2.564103	0.390000	5.57	2.17
	T #6	TORNILLO PUNTA FINA #6	und	0.125000	8.000000	0.02	0.16
	T PLR	TORNILLO PARA PLYROCK PUNTA BROCA	und	0.062500	16.000000	0.12	1.92
	L PLW	LÁMINA DE PLYWOOD DE 4' X 8' X 3/4"	und	1.449275	0.690000	35.99	24.83
Total de Materiales							34.75
Mano de Obra							
	MOG1-J	CALIFICADO GYPSERO	jor	8.000000	0.125000	60.22	7.53
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	8.000000	0.125000	47.99	6.00
Total de Mano de Obra							13.53
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.53	0.47
Total de Herramienta							0.47
Costo directo							48.75
Precio unitario							48.75

(* CUARENTA Y OCHO BALBOAS 75/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 64

Unidad: ml

BARANDA DE TUBOS DE ACERO GALVANIZADO DE 1 1/2" DE DIAM. CON ESPESOR DE 1/8", A 8
LÍNEAS A CADA 0.1 m c.a.c. DE 1.2 M DE ALTO

Costo Directo: 100.59

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TB 1/2"	TUBO DE 1 1/2" DE ACERO GALV.	und	1.388889	0.720000	26.95	19.40
	TB 2"	TUBO DE 2" DE ACERO GALV.	und	1.851852	0.540000	28.35	15.31
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	1.000000	1.000000	2.04	2.04
	DSC	DISCO DE CORTE DE 14" X 3/32"	und	4.000000	0.250000	6.40	1.60
	DSC DV	DISCO DE DESVASTE DE 4 1/2"	und	4.000000	0.250000	3.15	0.79
	DSC PLL	DISCO DE PULIR DE 4 1/2"	und	4.000000	0.250000	6.35	1.59
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	6.291326	0.158949	25.65	4.08
	P ACC	PINTURA ESMALTE	gal	6.444723	0.155166	39.95	6.20
Total de Materiales							51.01
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	6.960000	0.143678	104.67	15.04
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	6.960000	0.143678	47.99	6.90
	MOP1-J	CALIFICADO PINTOR	jor	3.200000	0.312500	60.91	19.03
Total de Mano de Obra							40.97
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	40.97	1.43
Total de Herramienta							1.43
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	6.960150	0.143675	50.00	7.18
Total de Equipo							7.18
Costo directo							100.59
Precio unitario							100.59

(* CIEN BALBOAS 59/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 65

Unidad: ml

PASAMANOS DE TUBO DE ACERO GALV. DE 1 1/2" DE DIÁMETRO CON ESPESOR DE 3/32"

Costo Directo: 70.11

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TB 1/2"	TUBO DE 1 1/2" DE ACERO GALV.	und	2.000000	0.500000	26.95	13.48
	PL 4"	PLATINA DE 4" X 1/4"	und	50.000000	0.020000	12.50	0.25
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	33.333333	0.030000	2.04	0.06
	DSC	DISCO DE CORTE DE 14" X 3/32"	und	100.000000	0.010000	6.40	0.06
	DSC DV	DISCO DE DESVASTE DE 4 1/2"	und	10.000000	0.100000	3.15	0.32
	DSC PLL	DISCO DE PULIR DE 4 1/2"	und	100.000000	0.010000	6.35	0.06
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	20.000000	0.050000	25.65	1.28
	P ACC	PINTURA ESMALTE	gal	100.000000	0.010000	39.95	0.40
Total de Materiales							15.91
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	5.000000	0.200000	104.67	20.93
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	5.000000	0.200000	47.99	9.60
	MOP1-J	CALIFICADO PINTOR	jor	5.000000	0.200000	60.91	12.18
Total de Mano de Obra							42.71
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	42.71	1.49
Total de Herramienta							1.49
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	5.000000	0.200000	50.00	10.00
Total de Equipo							10.00
Costo directo							70.11
Precio unitario							70.11

(* SETENTA BALBOAS 11/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 66

Unidad: ml

COLUMNAS DE TUBOS DE METAL MÁXIMO TUBOS DE 6" X 6" X 1/4"

Costo Directo: 59.83

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TB 6X6	TUBO DE ACERO DE 6" X 6" X 1/4"	lb/m	0.016200	61.730000	0.60	37.04
	DSC DV2	DISCO DE DESVASTE DE 4 1/2" X 7/8"	und	3.225806	0.310000	6.35	1.97
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	33.333333	0.030000	25.65	0.77
	IS7018	SOLDADURA 7018	lb	0.277778	3.600000	2.00	7.20
Total de Materiales							46.98
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	17.000000	0.058824	104.67	6.16
	MOA3-J-2	SOLDADOR DE 2DA.	jor	17.000000	0.058824	64.56	3.80
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	150.000000	0.006667	47.99	0.32
Total de Mano de Obra							10.28
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.28	0.36
Total de Herramienta							0.36
Equipo							
	GRUA 1	CAMIÓN GRÚA	hr	17.000000	0.058824	37.50	2.21
Total de Equipo							2.21
Costo directo							59.83
Precio unitario							59.83

(* CINCUENTA Y NUEVE BALBOAS 83/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 67

Unidad: lb

VIGAS Y COLUMNAS WIDE FLANGE

Costo Directo: 0.88

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AC WF	ACERO A36 WF	lb	1.000000	1.000000	0.60	0.60
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	1,111.111111	0.000900	25.65	0.02
	IS7018	SOLDADURA 7018	lb	34.482759	0.029000	2.00	0.06
Total de Materiales							0.68
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	1,173.330000	0.000852	104.67	0.09
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	1,173.330000	0.000852	47.99	0.04
Total de Mano de Obra							0.13
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	0.13	0.00
Total de Herramienta							0.00
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	1,173.330000	0.000852	50.00	0.04
	GRUA 1	CAMIÓN GRÚA	hr	1,173.330000	0.000852	37.50	0.03
Total de Equipo							0.07
Costo directo							0.88
Precio unitario							0.88

(* CERO BALBOAS 88/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 68

Unidad: und

PLATOS DE ACERO A36, MÁXIMO 0.30 m x 0.30 m x 1/2" DE ESPESOR

Costo Directo: 48.86

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	PL AC 1/2"	PLATINA DE ACERO A36 DE 0.3 M DE ANCHO X 1/2" DE ESP.	und	20.000000	0.050000	205.00	10.25
	AR 5/8"	ARANDELA DE 5/8"	und	0.250000	4.000000	0.50	2.00
	TCA 5/8	TUERCAS DE 5/8"	und	0.250000	4.000000	0.75	3.00
	GH #7	GANCHO DE BARRA DE #7 CON ROSCA	und	0.250000	4.000000	6.50	26.00
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	34.482759	0.029000	25.65	0.74
Total de Materiales							41.99
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	23.000000	0.043478	104.67	4.55
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	23.000000	0.043478	47.99	2.09
Total de Mano de Obra							6.64
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	6.64	0.23
Total de Herramienta							0.23
Costo directo							48.86
Precio unitario							48.86

(* CUARENTA Y OCHO BALBOAS 86/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 69

Unidad: m2

VERJAS DE TUBOS DE 1" X 1" X 1/8"

Costo Directo: 119.49

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TB 1X1	TUBO DE ACERO DE 1" X 1" X 1/8"	und	0.571429	1.750000	12.95	22.66
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	0.666667	1.500000	2.04	3.06
	DSC DV	DISCO DE DESVASTE DE 4 1/2"	und	2.000000	0.500000	3.15	1.58
	DSC PLL	DISCO DE PULIR DE 4 1/2"	und	2.941176	0.340000	6.35	2.16
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	16.666667	0.060000	25.65	1.54
	P ACC	PINTURA ESMALTE	gal	12.658228	0.079000	39.95	3.16
Total de Materiales							34.16
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	2.990000	0.334448	104.67	35.01
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	2.990000	0.334448	47.99	16.05
	MOP1-J	CALIFICADO PINTOR	jor	4.000000	0.250000	60.91	15.23
Total de Mano de Obra							66.29
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	66.29	2.32
Total de Herramienta							2.32
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	2.990000	0.334448	50.00	16.72
Total de Equipo							16.72
Costo directo							119.49
Precio unitario							119.49

(* CIENTO DIECINUEVE BALBOAS 49/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 70

Unidad: m2

TECHOS DE CUBIERTA DE LÁMINAS DE METAL GALVANIZADO CL. 24, CANAL ANCHO Y CARRIOLAS 2" Costo Directo: 46.47
X 6", INCLUYE AISLANTE Y MALLA DE SOPORTE

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT	TORNILLO AUTOPERFORANTE #14 DE 2 1/2"	und	0.166667	6.000000	0.08	0.48
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	6.666667	0.150000	2.04	0.31
	ALI-CRP	ALINEADORES DE CARRIOLAS DE 5/8"	und	4.000000	0.250000	5.00	1.25
	AISL T	AISLANTE TÉRMICO	rollo	45.085663	0.022180	95.17	2.11
	MALL-BX	MALLA BIAxIAL	rollo	384.615385	0.002600	550.00	1.43
	L AC 24	LÁMINAS DE ACERO GALVANIZADO, CAL.24	ft	0.300300	3.330000	2.25	7.49
	ICA616	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 6" cal.16	ft	0.136986	7.300000	1.06	7.74
	ICLG	CUMBRERA O CABALLETE LISO GALVANIZADO DE 24" cal.26	ft	0.304878	3.280000	2.95	9.68
Total de Materiales							30.49
Mano de Obra							
	MOA3-J-2	SOLDADOR DE 2DA.	jor	12.000000	0.083333	64.56	5.38
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	24.000000	0.041667	47.99	2.00
Total de Mano de Obra							7.38
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	7.38	0.26
Total de Herramienta							0.26
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	12.000000	0.083333	50.00	4.17
	AND	ANDAMIOS	dia	6.000000	0.166667	25.00	4.17
Total de Equipo							8.34
Costo directo							46.47
Precio unitario							46.47

(* CUARENTA Y SEIS BALBOAS 47/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 71

Unidad: m2

TECHO DE CUBIERTA DE PANELES TIPO SANDWICH, CANAL ANCHO Y ESTRUCTURA DE CARRIOLAS 2" X 6" Costo Directo: 53.09

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT 6	TORNILLO AUTOPERFORANTE N°14 DE 6"	und	0.100000	10.000000	0.20	2.00
	T-AUT 1	TORNILLO AUTOPERFORANTE DE 1"	und	0.066667	15.000000	0.05	0.75
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	16.666667	0.060000	2.04	0.12
	ILT	LÁMINA AISLANTE O TERMOPANEL	ft	0.270270	3.700000	6.00	22.20
	ICA616	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 6" cal.16	ft	0.243902	4.100000	1.06	4.35
	ICLG	CUMBRERA O CABALLETE LISO GALVANIZADO DE 24" cal.26	ft	2.000000	0.500000	2.95	1.48
Total de Materiales							30.90
Mano de Obra							
	MOA3-J-2	SOLDADOR DE 2DA.	jor	12.000000	0.083333	64.56	5.38
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	6.000000	0.166667	47.99	8.00
Total de Mano de Obra							13.38
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.38	0.47
Total de Herramienta							0.47
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	12.000000	0.083333	50.00	4.17
	AND	ANDAMIOS	dia	6.000000	0.166667	25.00	4.17
Total de Equipo							8.34
Costo directo							53.09
Precio unitario							53.09

(* CINCUENTA Y TRES BALBOAS 09/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 72

Unidad: m2

TECHO DE LÁMINAS DE FIBROCEMENTO EN ESTRUCTURAS DE MADERA DE 2" X 6"

Costo Directo: 41.39

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT 6	TORNILLO AUTOPERFORANTE N°14 DE 6"	und	0.166667	6.000000	0.20	1.20
	CE 2X6	TRAMOS DE 2" X 6" CEDRO ESPINO	ft	0.304878	3.280000	3.00	9.84
	ILTF	LÁMINA DE FIBROCEMENTO	ft	0.270270	3.700000	2.49	9.21
	FGH	CUMBRERA O CABALLETE PARA LÁMINAS DE FIBROCEMENTO	tramo	0.840336	1.190000	5.25	6.25
Total de Materiales							26.50
Mano de Obra							
	MOA3-J-2	SOLDADOR DE 2DA.	jor	12.000000	0.083333	64.56	5.38
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	6.000000	0.166667	47.99	8.00
Total de Mano de Obra							13.38
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.38	0.47
Total de Herramienta							0.47
Equipo							
	AND	ANDAMIOS	dia	24.000000	0.041667	25.00	1.04
Total de Equipo							1.04
Costo directo							41.39
Precio unitario							41.39

(* CUARENTA Y UN BALBOAS 39/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 73 Unidad: m2
TECHOS CON CUBIERTA DE LÁMINAS DE FIBROCEMENTO ONDULADO SOBRE ESTRUCTURA DE METAL Costo Directo: 35.20
Y CARRIOLAS CAL.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT 6	TORNILLO AUTOPERFORANTE N°14 DE 6"	und	0.166667	6.000000	0.20	1.20
	ICA616	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 6" cal.16	ft	0.304878	3.280000	1.06	3.48
	ILTF	LÁMINA DE FIBROCEMENTO	ft	0.300300	3.330000	2.49	8.29
	FGH	CUMBRERA O CABALLETE PARA LÁMINAS DE FIBROCEMENTO	tramo	0.840336	1.190000	5.25	6.25
Total de Materiales							19.22
Mano de Obra							
	MOA3-J-2	SOLDADOR DE 2DA.	jor	12.000000	0.083333	64.56	5.38
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	24.000000	0.041667	47.99	2.00
Total de Mano de Obra							7.38
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	7.38	0.26
Total de Herramienta							0.26
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	12.000000	0.083333	50.00	4.17
	AND	ANDAMIOS	dia	6.000000	0.166667	25.00	4.17
Total de Equipo							8.34
Costo directo							35.20
Precio unitario							35.20

(* TREINTA Y CINCO BALBOAS 20/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 74 Unidad: m2
TECHO CON CUBIERTA DE LÁMINAS DE ALEACIÓN DE ZINC, ALUMINIO Y SILICIO (GALVALUM) SOBRE ESTRUCTURA DE CARRIOLAS CAL. 20 Costo Directo: 45.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT	TORNILLO AUTOPERFORANTE #14 DE 2 1/2"	und	0.166667	6.000000	0.08	0.48
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	6.666667	0.150000	2.04	0.31
	ALI-CRP	ALINEADORES DE CARRIOLAS DE 5/8"	und	4.000000	0.250000	5.00	1.25
	AISL T	AISLANTE TÉRMICO	rollo	45.085663	0.022180	95.17	2.11
	MALL-BX	MALLA BIAxIAL	rollo	384.615385	0.002600	550.00	1.43
	L-GALVA	LÁMINAS DE GALVALÚM	ft	0.270270	3.700000	2.26	8.36
	ICA616	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 6" cal.16	ft	0.304878	3.280000	1.06	3.48
	ICLG	CUMBRERA O CABALLETE LISO GALVANIZADO DE 24" cal.26	ft	0.304878	3.280000	2.95	9.68
Total de Materiales							27.10
Mano de Obra							
	MOA3-J-2	SOLDADOR DE 2DA.	jor	12.000000	0.083333	64.56	5.38
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	6.000000	0.166667	47.99	8.00
Total de Mano de Obra							13.38
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.38	0.47
Total de Herramienta							0.47
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	12.000000	0.083333	50.00	4.17
	AND	ANDAMIOS	dia	48.000000	0.020833	25.00	0.52
Total de Equipo							4.69
Costo directo							45.64
Precio unitario							45.64

(* CUARENTA Y CINCO BALBOAS 64/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 75

Unidad: m2

TECHOS DE COBERTIZO CON LÁMINAS DE ACERO GALVANIZADO CAL.24 EN ESTRUCTURA DE CARRIOLAS CAL.26.

Costo Directo: 39.18

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT	TORNILLO AUTOPERFORANTE #14 DE 2 1/2"	und	0.166667	6.000000	0.08	0.48
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	6.666667	0.150000	2.04	0.31
	ALI-CRP	ALINEADORES DE CARRIOLAS DE 5/8"	und	4.000000	0.250000	5.00	1.25
	L AC 24	LÁMINAS DE ACERO GALVANIZADO, CAL.24	ft	0.300300	3.330000	2.25	7.49
	ICA616	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 6" cal.16	ft	0.304878	3.280000	1.06	3.48
	ICLG	CUMBRERA O CABALLETE LISO GALVANIZADO DE 24" cal.26	ft	0.740741	1.350000	2.95	3.98
Total de Materiales							16.99
Mano de Obra							
	MOA3-J-2	SOLDADOR DE 2DA.	jor	12.000000	0.083333	64.56	5.38
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	6.000000	0.166667	47.99	8.00
Total de Mano de Obra							13.38
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.38	0.47
Total de Herramienta							0.47
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	12.000000	0.083333	50.00	4.17
	AND	ANDAMIOS	dia	6.000000	0.166667	25.00	4.17
Total de Equipo							8.34
Costo directo							39.18
Precio unitario							39.18

(* TREINTA Y NUEVE BALBOAS 18/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 76

Unidad: ml

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRIOLAS 2" X 4" DE ACERO GALV.

Costo Directo: 6.34

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ICA416	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 4" cal.16	ft	0.304878	3.280000	0.75	2.46
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	25.65	0.26
	ESP 1/2	ESPACIADORES DE 1/2" CON DOBLE TUERCA	und	1.333333	0.750000	2.50	1.88
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	12.500000	0.080000	2.04	0.16
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.55	0.05
Total de Materiales							4.81
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	120.000000	0.008333	104.67	0.87
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	240.000000	0.004167	47.99	0.20
Total de Mano de Obra							1.07
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	1.07	0.04
Total de Herramienta							0.04
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	120.000000	0.008333	50.00	0.42
Total de Equipo							0.42
Costo directo							6.34
Precio unitario							6.34

(* SEIS BALBOAS 34/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 77

Unidad: ml

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRIOLAS 2" X 6" DE ACERO GALVANIZADO

Costo Directo: 5.52

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ICA616	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 6" cal.16	ft	0.304878	3.280000	1.06	3.48
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	25.65	0.26
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	10.000000	0.100000	2.04	0.20
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.55	0.05
Total de Materiales							3.99
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	120.000000	0.008333	104.67	0.87
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	240.000000	0.004167	47.99	0.20
Total de Mano de Obra							1.07
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	1.07	0.04
Total de Herramienta							0.04
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	120.000000	0.008333	50.00	0.42
Total de Equipo							0.42
Costo directo							5.52
Precio unitario							5.52

(* CINCO BALBOAS 52/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 78

Unidad: ml

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOBLE CARRIOLA DE 2" X 4"

Costo Directo: 12.39

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ICA416	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 4" cal.16	ft	0.152439	6.560000	0.75	4.92
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	25.65	0.26
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	2.857143	0.350000	2.04	0.71
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.55	0.05
Total de Materiales							5.94
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	40.000000	0.025000	104.67	2.62
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	20.000000	0.050000	47.99	2.40
Total de Mano de Obra							5.02
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	5.02	0.18
Total de Herramienta							0.18
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	40.000000	0.025000	50.00	1.25
Total de Equipo							1.25
Costo directo							12.39
Precio unitario							12.39

(* DOCE BALBOAS 39/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 79

Unidad: ml

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRIOLA DOBLE DE 2" X 6"

Costo Directo: 15.33

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ICA616	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 6" cal.16	ft	0.152439	6.560000	1.06	6.95
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	25.65	0.26
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	2.857143	0.350000	2.04	0.71
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.55	0.05
Total de Materiales							7.97
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	35.000000	0.028571	104.67	2.99
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	17.500000	0.057143	47.99	2.74
Total de Mano de Obra							5.73
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	5.73	0.20
Total de Herramienta							0.20
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	35.000000	0.028571	50.00	1.43
Total de Equipo							1.43
Costo directo							15.33
Precio unitario							15.33

(* QUINCE BALBOAS 33/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 80 Unidad: ml
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRIOLAS DOBLE DE 2" X 8" Costo Directo: 16.58

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ICA816	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 8" cal.16	ft	0.152439	6.560000	1.25	8.20
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	25.65	0.26
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	2.857143	0.350000	2.04	0.71
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.55	0.05
Total de Materiales							9.22
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	35.000000	0.028571	104.67	2.99
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	17.500000	0.057143	47.99	2.74
Total de Mano de Obra							5.73
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	5.73	0.20
Total de Herramienta							0.20
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	35.000000	0.028571	50.00	1.43
Total de Equipo							1.43
Costo directo							16.58
Precio unitario							16.58

(* DIECISÉIS BALBOAS 58/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 81

Unidad: m2

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLANTE REFLECTIVO DE BURBUJAS

Costo Directo: 5.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AISL T	AISLANTE TÉRMICO	rollo	45.319000	0.022066	95.17	2.10
	MALL-BX	MALLA BIAxIAL	rollo	390.015601	0.002564	550.00	1.41
	T-AUT	TORNILLO AUTOPERFORANTE #14 DE 2 1/2"	und	0.333333	3.000000	0.08	0.24
Total de Materiales							3.75
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	140.000000	0.007143	104.67	0.75
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	70.000000	0.014286	47.99	0.69
Total de Mano de Obra							1.44
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	1.44	0.05
Total de Herramienta							0.05
Costo directo							5.24
Precio unitario							5.24

(* CINCO BALBOAS 24/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 82 Unidad: m2
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE LÁMINAS DE ACERO GALV. CAL.24 Costo Directo: 16.59

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT	TORNILLO AUTOPERFORANTE #14 DE 2 1/2"	und	0.166667	6.000000	0.08	0.48
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.55	0.05
	L AC 24	LÁMINAS DE ACERO GALVANIZADO, CAL.24	ft	0.300300	3.330000	2.25	7.49
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	25.65	0.26
Total de Materiales							8.28
Mano de Obra							
	MOA3-J-2	SOLDADOR DE 2DA.	jor	20.000000	0.050000	64.56	3.23
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	10.000000	0.100000	47.99	4.80
Total de Mano de Obra							8.03
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.03	0.28
Total de Herramienta							0.28
Costo directo							16.59
Precio unitario							16.59

(* DIECISÉIS BALBOAS 59/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 83 Unidad: m2
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE LÁMINA DE ACERO ESMALTADO CAL.24 Costo Directo: 16.26

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT	TORNILLO AUTOPERFORANTE #14 DE 2 1/2"	und	0.166667	6.000000	0.08	0.48
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.55	0.05
	L AC ESM	LÁMINA DE ACERO ESMALTADO CAL.24	ft	0.300300	3.330000	2.15	7.16
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	25.65	0.26
Total de Materiales							7.95
Mano de Obra							
	MOA3-J-2	SOLDADOR DE 2DA.	jor	20.000000	0.050000	64.56	3.23
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	10.000000	0.100000	47.99	4.80
Total de Mano de Obra							8.03
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.03	0.28
Total de Herramienta							0.28
Costo directo							16.26
Precio unitario							16.26

(* DIECISÉIS BALBOAS 26/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 84

Unidad: m2

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE FIBROCEMENTO

Costo Directo: 17.39

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT	TORNILLO AUTOPERFORANTE #14 DE 2 1/2"	und	0.166667	6.000000	0.08	0.48
	ILTF	LÁMINA DE FIBROCEMENTO	ft	0.300300	3.330000	2.49	8.29
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.55	0.05
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	25.65	0.26
Total de Materiales							9.08
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	20.000000	0.050000	64.56	3.23
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	10.000000	0.100000	47.99	4.80
Total de Mano de Obra							8.03
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.03	0.28
Total de Herramienta							0.28
Costo directo							17.39
Precio unitario							17.39

(* DIECISIETE BALBOAS 39/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 85 Unidad: ml
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE DE ACERO GALVANIZADO CAL. 24 Costo Directo: 12.93

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT	TORNILLO AUTOPERFORANTE #14 DE 2 1/2"	und	0.250000	4.000000	0.08	0.32
	ICLG	CUMBRERA O CABALLETE LISO GALVANIZADO DE 24" cal.26	ft	0.303030	3.300000	2.95	9.74
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.55	0.05
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	25.65	0.26
Total de Materiales							10.37
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	65.000000	0.015385	64.56	0.99
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	32.500000	0.030769	47.99	1.48
Total de Mano de Obra							2.47
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	2.47	0.09
Total de Herramienta							0.09
Costo directo							12.93
Precio unitario							12.93

(* DOCE BALBOAS 93/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 86 Unidad: ml
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE DE ACERO ESMALTADO CAL.26 Costo Directo: 13.26

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT	TORNILLO AUTOPERFORANTE #14 DE 2 1/2"	und	0.250000	4.000000	0.08	0.32
	ICLG-GV	CABALLETE LISO DE LÁMINA DE ACERO ESMALTADO CAL. 24	ft	0.303030	3.300000	3.05	10.07
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.55	0.05
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	25.65	0.26
Total de Materiales							10.70
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	65.000000	0.015385	64.56	0.99
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	32.500000	0.030769	47.99	1.48
Total de Mano de Obra							2.47
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	2.47	0.09
Total de Herramienta							0.09
Costo directo							13.26
Precio unitario							13.26

(* TRECE BALBOAS 26/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 87 Unidad: ml
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE DE FIBROCEMENTO Costo Directo: 11.19

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT	TORNILLO AUTOPERFORANTE #14 DE 2 1/2"	und	0.250000	4.000000	0.08	0.32
	C-FBR	CABALLETE DE FIBROCEMENTO	m	1.000000	1.000000	8.00	8.00
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.55	0.05
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	25.65	0.26
Total de Materiales							8.63
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	65.000000	0.015385	64.56	0.99
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	32.500000	0.030769	47.99	1.48
Total de Mano de Obra							2.47
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	2.47	0.09
Total de Herramienta							0.09
Costo directo							11.19
Precio unitario							11.19

(* ONCE BALBOAS 19/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 88

Unidad: ml

BAJANTE DE TUBO DE PVC DE 4"

Costo Directo: 18.12

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CD 45	CODO DE 45° DE PVC DE 4"	und	4.545455	0.220000	5.65	1.24
	CD 90	CODO DE 90° DE PVC DE 4" SCH 40	und	9.090909	0.110000	6.00	0.66
	PG PVC	PEGAMENTO DE PVC	und	33.333333	0.030000	2.25	0.07
	TB- PVC 4	TUBO DE PVC DE 4"	und	5.998800	0.166700	48.99	8.17
	GRP-AC	GRAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 4"	und	3.003003	0.333000	5.50	1.83
Total de Materiales							11.97
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	27.000000	0.037037	64.56	2.39
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	13.500000	0.074074	47.99	3.55
Total de Mano de Obra							5.94
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	5.94	0.21
Total de Herramienta							0.21
Costo directo							18.12
Precio unitario							18.12

(* DIECIOCHO BALBOAS 12/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 89

Unidad: m2

CANAL DE DESAGUE DE TECHO DE ACERO GALVANIZADO CAL.20

Costo Directo: 32.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CNL-AC	CANAL DE ACERO GALVANIZADO	m	1.000000	1.000000	25.00	25.00
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	66.666667	0.015000	1.55	0.02
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	33.333333	0.030000	25.65	0.77
Total de Materiales							25.79
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	24.400000	0.040984	64.56	2.65
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	12.200000	0.081967	47.99	3.93
Total de Mano de Obra							6.58
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	6.58	0.23
Total de Herramienta							0.23
Costo directo							32.60
Precio unitario							32.60

(* TREINTA Y DOS BALBOAS 60/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 90

Unidad: m2

CIELO RASO SUSPENDIDO DE LÁMINAS DE YESO DE 2' X 2' X 7 mm, CON AISLANTE REFLECTIVO Y CUBIERTA DE VINIL EN ESTRUCTURA DE ALUMINIO CAL. 22. Costo Directo: 15.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	A-T4	ANCLAJES CON TEE 4'	CU	4.166667	0.240000	1.09	0.26
	T-ESTR	TORNILLO DE SHEET METAL 5/16"	CU	0.410509	2.436000	0.02	0.05
	CL	CLAVOS DE IMPACTO 3/4" (100 UNIDADES)	PAQ	33.783784	0.029600	3.99	0.12
	L-YS	LÁMINA DE YESO 2 X 2	CU	0.357143	2.800000	1.35	3.78
	T-2	TEE DE ALUMINIO DE 2'	CU	0.568182	1.760000	0.60	1.06
	T-4	TEE DE ALUMINIO DE 4'	CU	0.636943	1.570000	1.09	1.71
	T-12	TEE DE ALUMINIO DE 12'	CU	4.329004	0.231000	2.90	0.67
	A-10	ÁNGULO DE ALUMINIO DE 12'	CU	3.607504	0.277200	1.99	0.55
Total de Materiales							8.20
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	15.000000	0.066667	64.56	4.30
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	15.000000	0.066667	47.99	3.20
Total de Mano de Obra							7.50
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	7.50	0.26
Total de Herramienta							0.26
Costo directo							15.96
Precio unitario							15.96

(* QUINCE BALBOAS 96/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 91 Unidad: m2
CIELO RASO SUSPENDIDO DE SKAYOLA EN ESTRUCTURA DE ALUMINIO O ACERO GALV. CAL. 22 Costo Directo: 21.29

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	A-T4	ANCLAJES CON TEE 4´	CU	4.166667	0.240000	1.09	0.26
	T-ESTR	TORNILLO DE SHEET METAL 5/16"	CU	0.410509	2.436000	0.02	0.05
	CL	CLAVOS DE IMPACTO 3/4" (100 UNIDADES)	PAQ	33.783784	0.029600	3.99	0.12
	L-ESC	LÁMINA DE ESCAYOLA 2 X 2	CU	0.361011	2.770000	2.20	6.09
	T-2	TEE DE ALUMINIO DE 2´	CU	0.568182	1.760000	0.60	1.06
	T-4	TEE DE ALUMINIO DE 4´	CU	0.636943	1.570000	1.09	1.71
	T-12	TEE DE ALUMINIO DE 12´	CU	4.329004	0.231000	2.90	0.67
	A-10	ÁNGULO DE ALUMINIO DE 12´	CU	3.607504	0.277200	1.99	0.55
Total de Materiales							10.51
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	10.800000	0.092593	64.56	5.98
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	10.800000	0.092593	47.99	4.44
Total de Mano de Obra							10.42
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.42	0.36
Total de Herramienta							0.36
Costo directo							21.29
Precio unitario							21.29

(* VEINTIÚNBALBOAS 29/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 92

Unidad: m2

CIELO RASO DE LÁMINAS DE GYPSUM EN ESTRUCTURA DE ACERO GALV. CAL. 20

Costo Directo: 19.49

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	L-GR	LÁMINA DE GYPSUM BOARD REGULAR 4 X 8 ´ X 1/2"	CU	2.857143	0.350000	6.10	2.14
	STD 4 2	STUD DE ALUMINIO DE 4" X 2" X 10´ CAL 20	CU	1.234568	0.810000	1.54	1.25
	TRCK-1.5	TRACK DE CHANELL 2 1/2" X 10´.	CU	1.515152	0.660000	2.10	1.39
	TR-G	TORNILLO PARA GYPSUM #6 X 1 1/4" PUNTA FINA	CU	0.100000	10.000000	0.03	0.30
	T-ESTR	TORNILLO DE SHEET METAL 5/16"	CU	0.066667	15.000000	0.02	0.30
	CT-G	CINTA DE 300 PL X 2" PARA GYPSUM	ROLLO	20.000000	0.050000	4.99	0.25
	IPM1	PASTA MULTIUSO	gl	7.142857	0.140000	7.99	1.12
	LJ #40	LIJA DE AGUA #40	hoja	4.000000	0.250000	0.90	0.23
	LJ #1500	LIJA DE AGUA #1500	hoja	2.857143	0.350000	1.55	0.54
Total de Materiales							7.52
Mano de Obra							
	MOG1-J	CALIFICADO GYPSERO	jor	15.000000	0.066667	60.22	4.01
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	15.000000	0.066667	47.99	3.20
	MOF-J-FC	PASTERO	jor	15.000000	0.066667	65.36	4.36
Total de Mano de Obra							11.57
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	11.57	0.40
Total de Herramienta							0.40
Costo directo							19.49
Precio unitario							19.49

(* DIECINUEVE BALBOAS 49/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 93 Unidad: m2
CIELO RASO DE PÁNELES DE PVC EN ESTRUCTURA DE ACERO DE ACERO GALVANIZADO CAL.20 Costo Directo: 19.02

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CL	CLAVOS DE IMPACTO 3/4" (100 UNIDADES)	PAQ	26.666667	0.037500	3.99	0.15
	T-PVC	TORNILLOS 1/2" PUNTA FINA	CU	0.053333	18.750000	0.02	0.38
	STD 1.5	CHANELL STUD DE 2 1/2" X 1 1/4 X 10'	CU	1.228501	0.814000	1.60	1.30
	TRCK-1.5	TRACK DE CHANELL 2 1/2" X 10'.	CU	1.515152	0.660000	2.10	1.39
	ANG-6	ÁNGULO / CORNISA INTERNO 7.5 MM X 5.9 M	CU	5.364807	0.186400	5.69	1.06
	UN-6	UNIÓN DE 6 MM X 5.9 M	CU	21.276596	0.047000	2.90	0.14
	L-PVC 1	LÁMINA DE PVC 200 X 2980 X 6MM	PZA	0.591716	1.690000	3.40	5.75
	CRNZ	CORNIZA	tramo	3.225806	0.310000	3.50	1.09
Total de Materiales							11.26
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	15.000000	0.066667	64.56	4.30
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	15.000000	0.066667	47.99	3.20
Total de Mano de Obra							7.50
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	7.50	0.26
Total de Herramienta							0.26
Costo directo							19.02
Precio unitario							19.02

(* DIECINUEVE BALBOAS 02/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 94

Unidad: m2

CIELO RASO SUSPENDIDO DE LÁMINAS DE FIBRA MINERAL DE 2' X 2' X 25 MM, CON AISLANTE REFLECTIVO Y CUBIERTA DE VINIL EN ESTRUCTURA DE ALUMINIO CAL. 22

Costo Directo: 19.74

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	A-T4	ANCLAJES CON TEE 4'	CU	4.166667	0.240000	1.09	0.26
	T-ESTR	TORNILLO DE SHEET METAL 5/16"	CU	0.410509	2.436000	0.02	0.05
	CL	CLAVOS DE IMPACTO 3/4" (100 UNIDADES)	PAQ	33.783784	0.029600	3.99	0.12
	L-FMN	LÁMINA DE FIBRA MINERAL 2 X 2	CU	0.357143	2.800000	2.70	7.56
	T-2	TEE DE ALUMINIO DE 2'	CU	0.568182	1.760000	0.60	1.06
	T-4	TEE DE ALUMINIO DE 4'	CU	0.636943	1.570000	1.09	1.71
	T-12	TEE DE ALUMINIO DE 12'	CU	4.329004	0.231000	2.90	0.67
	A-10	ÁNGULO DE ALUMINIO DE 12'	CU	3.607504	0.277200	1.99	0.55
Total de Materiales							11.98
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	15.000000	0.066667	64.56	4.30
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	15.000000	0.066667	47.99	3.20
Total de Mano de Obra							7.50
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	7.50	0.26
Total de Herramienta							0.26
Costo directo							19.74
Precio unitario							19.74

(* DIECINUEVE BALBOAS 74/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 95 Unidad: m2
REPELLO LISO CON MORTERO, HASTA 3.05 M DE ALTURA Costo Directo: 9.53

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.92	0.61
	IM1	1X4X10', PINOTEA (tres usos)	pza	9.174312	0.109000	4.99	0.54
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	5.000000	0.200000	1.50	0.30
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.50	1.87
Total de Materiales							3.32
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	18.500000	0.054054	64.56	3.49
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	37.000000	0.027027	47.99	1.30
Total de Mano de Obra							4.79
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.79	0.17
Total de Herramienta							0.17
Equipo							
	AND	ANDAMIOS	dia	20.000000	0.050000	25.00	1.25
Total de Equipo							1.25
Costo directo							9.53
Precio unitario							9.53

(* NUEVE BALBOAS 53/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 96

Unidad: m2

REPELLO RÚSTICO CON MORTERO, HASTA 3.05 m DE ALTURA

Costo Directo: 7.90

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.92	0.61
	IM1	1X4X10', PINOTEA (tres usos)	pza	9.174312	0.109000	4.99	0.54
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	5.000000	0.200000	1.50	0.30
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.50	1.87
Total de Materiales							3.32
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	25.000000	0.040000	64.56	2.58
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	75.000000	0.013333	47.99	0.64
Total de Mano de Obra							3.22
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.22	0.11
Total de Herramienta							0.11
Equipo							
	AND	ANDAMIOS	dia	20.000000	0.050000	25.00	1.25
Total de Equipo							1.25
Costo directo							7.90
Precio unitario							7.90

(* SIETE BALBOAS 90/100 B/. *)

Actualizado a:
16 de abril de 2021

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Página: 97

Unidad: m2

REPELLO LISO DE LOSA CON MORTERO, HASTA 3.05 m DE ALTURA

Costo Directo: 13.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.92	0.61
	IM1	1X4X10', PINOTEA (tres usos)	pza	9.174312	0.109000	4.99	0.54
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	5.000000	0.200000	1.50	0.30
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.50	1.87
Total de Materiales							3.32
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	13.030000	0.076746	64.56	4.95
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	13.030000	0.076746	47.99	3.68
Total de Mano de Obra							8.63
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.63	0.30
Total de Herramienta							0.30
Equipo							
	AND	ANDAMIOS	dia	20.000000	0.050000	25.00	1.25
Total de Equipo							1.25
Costo directo							13.50
Precio unitario							13.50

(* TRECE BALBOAS 50/100 B/. *)