



**REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
MEDUCA**

**BASE DE DATOS FECE
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
VERSIÓN 3-3**

PROYECTOS DE BOCAS DEL TORO Y DARIÉN



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



REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

INTRODUCCIÓN

La presente base de datos posee 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).

Estás actividades fueron desarrolladas con referencia al rendimiento y salario presentado convención colectiva CAPAC SUNTRACS 2018-2021 de la República de Panamá.

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 la entidad.

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 %	

En la presente actualización (versión 3-3), se mantiene el costo de la mano de obra en base al incremento percibido a partir de Julio de 2021 – hasta Junio de 2022, según la Convención Colectiva Capac Suntracs 2018, y se actualizan los materiales y equipos con precios actuales de mercado.

La presente base aplica solamente para proyectos de las provincias de Bocas del Toro y Darién, cuyo porcentaje de flete es equivalente a 10.00 % en las capitales de provincias.



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN - V3-3			
Página	Descripción	Unidad	Costo Directo
FECE	BASE DE DATOS - FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN V3-3		
A	OBRAS INICIALES		
7	EXCAVACIÓN MECANIZADA SOBRE TERRENO DE ROCA, PROFUNDA MÁXIMA 4.00 M	m3	27.94
8	EXCAVACIÓN MANUAL EN SUELOS DE ARCILLA BLANDA, HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁX. DE 1.60 M	m3	31.61
9	EXCAVACIÓN MANUAL EN TOSCA SUAVE, HASTA PROFUNDIDAD MAX. = 1.60M Y ANCHO MN = 0.30 M	m3	29.81
10	EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA CON MEDIOS MANUALES	m3	41.73
11	RELLENO, COMPACTACIÓN Y NIVELACIÓN, DE FORMA MANUAL, CON MATERIAL PROPIO DE LA EXCAVACIÓN	m3	4.93
12	SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECTO DE FORMA MANUAL	m3	28.06
	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	3.73
14	DEMOLICIÓN DE PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO CON ESPESOR DE 0.15 M	m2	4.49
15	DEMOLICIÓN DE VIGAS Y COLUMNAS DE CONCRETO	m3	23.65
16	DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS DE MADERA (PISOS, TABIQUES, PAREDES Y TECHOS)	m2	4.57
17	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN HASTA UN ESPESOR MAX. DE 0.20 M	m2	8.22
	IMPORTE DE DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES		
C	DRENAJES PLUVIALES		
18	COLOCACIÓN DE MEDIA CAÑA DE 12" SOBRE SUELO	ml	24.82
19	COLOCACIÓN DE MEDIA CAÑA DE 14" SOBRE SUELO	ml	29.84
20	COLOCACIÓN DE TUBOS DE HORMIGÓN DE 18" DE DIÁMETRO	ml	126.97
21	COLOCACIÓN DE TUBOS DE 24" DE DIÁMETRO	ml	173.45
22	COLOCACIÓN DE TUBOS DE HORMIGÓN 30" DE DIÁMETRO	ml	207.90
	IMPORTE DE DRENAJES PLUVIALES		
D	FUNDACIONES		
23	CORTE, DOBLADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DE CUALQUIER DIÁMETRO	lb	0.84
24	CONCRETO DE 3,500 LBS/PULG2 PREPARADO EN SITIO CON MÁQUINA	m3	155.33
25	FUNDACIÓN CORRIDA DE PARED, CON REFUERZO 2#4 + EST #3 @ 0.20 M DE C.A.C	m3	263.52
26	MURO DE BLOQUES DE 6" DE HORMIGÓN, CON REFUERZO #4 @ 0.40 M C.A.C.	m2	48.75
27	MURO DE BLOQUES DE 6", RELLENOS DE HOMIGÓN CON REFUEZO EN AMBAS DIRECCIONES	m2	55.43
28	MURO DE BLOQUES DE 8" DE HOMIGÓN, CON REFUERZO EN AMBAS DIRECCIONES Y RELLENO DE CONCRETO	m2	86.68
29	VIGA SÍSMICA (0.30 X 0.45) 6#5 + EST. #3 @ 0.20M c.a.c.	m3	381.01
	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	798.75
31	COLUMNAS DE AMARRE DE HORMIGÓN DE 3,500 psi DE 0.10 m x 0.30 m + 2#4	ml	22.55
32	VIGAS DE TECHO 0.15 X 0.30 2#5, EST #3 @ 0.20 C.A.C SIMPLEMENTE APOYADA SOBRE COLUMNAS	ml	43.13

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE FECE - FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN V3-3
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN - V3-3			
Página	Descripción	Unidad	Costo Directo
33	VIGA ESTRUCTURAL DE MÁXIMA 0.30 X 0.40 M 6#6, EST #3 @ 0.15 c.a.c.	m3	735.09
34	DINTEL Y ALFEIZAR	ml	18.02
35	ESCALERAS Y ESCALINATAS DE HORMIGÓN SOBRE SUELO	m3	323.25
	IMPORTE DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL		
F	LOSA ESTRUCTURAL		
36	FORMALETA PARA VIGAS Y COLUMNAS	m2	18.99
37	CONCRETO DE 3,500 lbs/pulg2 PREPARADO EN SITIO CON MEZCLADORA	m3	146.89
38	CONCRETO DE 3,500 lbs/in2 BOMBEADO	m3	236.63
39	CONCRETO DE 3,500 lbs/pulg2 VACIADO	m3	218.54
40	CURADO DE CONCRETO	m2	0.80
41	ALEROS DE HORMIGÓN	m2	66.13
42	LOSA DE HORMIGÓN SÓLIDO	m2	94.64
43	LOSA DE BLOQUES DE 0.1 M Y VIGUETAS DE 0.3 X 0.20 M	m2	162.48
44	LOSA POSTENSADA	m2	109.11
45	LOSA LIGERA CON LÁMINAS DE METAL GALVANIZADO (METAL DECK)	m2	93.89
	IMPORTE DE LOSA ESTRUCTURAL		
G	PAVIMENTOS		
46	ACERAS DE CONCRETO DE 3,500 lbs/pulg2 (SIN REFUERZO)	m2	25.51
47	PISO DE CONCRETO DE 3,500 psi REFORZADO + BARRERA DE VAPOR DE POLIETILENO Y CAPA DE GRAVA TRITURADA, ACABADO A LLANA	m2	41.99
48	CORDÓN CUNETA	ml	42.08
49	CORDÓN SIMPLE	ml	34.15
50	PISO DE CONCRETO DE 3,500 lb/in2 DE 4" (REFORZADO)	m2	38.55
51	PISO DE CONCRETO DE 3,500 lb/in2 DE 4" (SIN REFUERZO)	m2	20.38
52	SOBREPISO DE CONCRETO DE 0.05 m DE ESPESOR	m2	9.93
	IMPORTE DE PAVIMENTOS		
H	PAREDES		
53	PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO DE 4"	m2	19.16
54	PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO DE 6", SIN REFUERZO, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 M MAX	m2	21.80
55	PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO DE 8"	m2	34.82
56	PAREDES DE BLOQUES DE ARCILLA DE 4", SIN REFUERZO	m2	19.88
57	PAREDES DE BLOQUES DE ARCILLA DE 6"	m2	22.26
58	PAREDES DE LADRILLOS DE ARCILLA, HASTA UNA ALTURA DE 3.05 M.	m2	79.91
59	PAREDES DE BLOQUE DE VIDRIO DE 8" X 8"	m2	89.40
60	BLOQUE ORNAMENTALES TIPO "R"	m2	35.56
61	PAREDES DE LÁMINAS DE YESO RESISTENTE A LA HUMEDAD EN ESTRUCTURAS DE ALUMINIO	m2	36.24
62	PAREDES DE LÁMINAS DE PLYROCK EN ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO	m2	52.92
63	PAREDES DE LÁMINAS DE PLYWOOD DE 3/4 EN ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO	m2	56.28

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos de inversión pública.

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE FECE - FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN V3-3
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN - V3-3				
Página	Descripción	Unidad	Costo Directo	
	IMPORTE DE PAREDES			
I	TRABAJOS DE METAL			
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	120.90	
65	PASAMANOS DE TUBO DE ACERO GALV. DE 1 1/2" DE DIÁMETRO CON ESPESOR DE 3/32"	ml	65.31	
66	COLUMNAS DE TUBOS DE METAL MÁXIMO TUBOS DE 6" X 6" X 1/4"	ml	72.06	
67	VIGAS Y COLUMNAS WIDE FLANGE	lb	1.53	
68	PLATOS DE ACERO A36, MÁXIMO 0.30 m x 0.30 m x 1/2" DE ESPESOR	und	50.59	
69	VERJAS DE TUBOS DE 1" X 1" X 1/8"	m2	114.22	
	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	52.04	
71	TECHO DE CUBIERTA DE PANELES TIPO SANDWICH, CANAL ANCHO Y ESTRUCTURA DE CARRIOLAS 2" X 6"	m2	92.12	
72	TECHO DE LÁMINAS DE FIBROCEMENTO EN ESTRUCTURAS DE MADERA DE 2" X 6"	m2	57.52	
73	TECHOS CON CUBIERTA DE LÁMINAS DE FIBROCEMENTO ONDULADO SOBRE ESTRUCTURA DE METAL Y CARRIOLAS CAL.24	m2	51.50	
74	TECHO CON CUBIERTA DE LÁMINAS DE ALEACIÓN DE ZINC, ALUMINIO Y SILICIO (GALVALUM) SOBRE ESTRUCTURA DE CARRIOLAS CAL. 20	m2	47.26	
75	TECHOS DE COBERTIZO CON LÁMINAS DE ACERO GALVANIZADO CAL.24 EN ESTRUCTURA DE CARRIOLAS CAL.26.	m2	42.61	
76	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRIOLAS 2" X 4" DE ACERO GALV.	ml	9.80	
77	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRIOLAS 2" X 6" DE ACERO GALVANIZADO	ml	8.89	
78	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOBLE CARRIOLA DE 2" X 4"	ml	17.43	
79	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRIOLA DOBLE DE 2" X 6"	ml	21.79	
80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRIOLAS DOBLE DE 2" X 8"	ml	25.54	
81	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLANTE REFLECTIVO DE BURBUJAS	m2	6.42	
82	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE LÁMINAS DE ACERO GALV. CAL.24	m2	20.36	
83	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE LÁMINA DE ACERO ESMALTADO CAL.24	m2	21.61	
84	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE FIBROCEMENTO	m2	20.25	
85	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE DE ACERO GALVANIZADO CAL. 24	ml	8.81	
86	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE DE ACERO ESMALTADO CAL.26	ml	13.02	
87	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE DE FIBROCEMENTO	ml	16.81	
88	BAJANTE DE TUBO DE PVC DE 4"	ml	17.95	
89	CANAL DE DESAGUE DE TECHO DE ACERO GALVANIZADO CAL.20	ml	34.85	
	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	20.75	

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE FECE - FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN V3-3
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN - V3-3			
Página	Descripción	Unidad	Costo Directo
91	CIELO RASO SUSPENDIDO DE SKAYOLA EN ESTRUCTURA DE ALUMINIO O ACERO GALV. CAL. 22	m2	27.25
92	CIELO RASO DE LÁMINAS DE GYPSUM EN ESTRUCTURA DE ACERO GALV. CAL. 20	m2	29.57
93	CIELO RASO DE PÁNELES DE PVC EN ESTRUCTURA DE ACERO DE ACERO GALVANIZADO CAL.20	m2	24.12
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	31.53
IMPORTE DE FALSO TECHO			
L REPELLO			
95	REPELLO LISO CON MORTERO, HASTA 3.05 M DE ALTURA	m2	10.25
96	REPELLO RÚSTICO CON MORTERO, HASTA 3.05 m DE ALTURA	m2	8.56
97	REPELLO LISO DE LOSA CON MORTERO, HASTA 3.05 m DE ALTURA	m2	14.41
IMPORTE DE REPELLO			
IMPORTE DE BASE DE DATOS - FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN V3-3			
Subtotal			

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 7

Unidad: m3

EXCAVACIÓN MECANIZADA SOBRE TERRENO DE ROCA, PROFUNDA MÁXIMA 4.00 M

Costo Directo: 27.94

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	30.000000	0.033333	50.17	1.67
Total de Mano de Obra							1.67
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	1.67	0.06
Total de Herramienta							0.06
Equipo							
	EQR2	RETROEXCAVADORA CON MARTILLO HIDRÁULICO	hora	3.750000	0.266667	50.00	13.33
	EQR1	RETROEXCAVADORA CON BALDE DE 1.1 m3	hora	3.750000	0.266667	48.30	12.88
Total de Equipo							26.21
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	0.00	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							27.94
Precio unitario							27.94

(* VEINTISIETE BALBOAS 94/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 8 Unidad: m3
Costo Directo: 31.61
EXCAVACIÓN MANUAL EN SUELOS DE ARCILLA BLANDA, HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁX. DE 1.60 M

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	1.643000	0.608643	50.17	30.54
Total de Mano de Obra							30.54
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	30.54	1.07
Total de Herramienta							1.07
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	0.00	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							31.61
Precio unitario							31.61

(* TREINTA Y UN BALBOAS 61/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 9 Unidad: m3
Costo Directo: 29.81
EXCAVACIÓN MANUAL EN TOSCA SUAVE, HASTA PROFUNDIDAD MAX. = 1.60M Y ANCHO MN = 0.30 M

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	1.742000	0.574053	50.17	28.80
Total de Mano de Obra							28.80
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	28.80	1.01
Total de Herramienta							1.01
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	0.00	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							29.81
Precio unitario							29.81

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

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 10 Unidad: m3
Costo Directo: 41.73
EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA CON MEDIOS MANUALES

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	3.640000	0.274725	50.17	13.78
Total de Mano de Obra							13.78
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.78	0.48
Total de Herramienta							0.48
Equipo							
	CMPR	COMPRESOR PORTATIL DIESEL + 1 MARTILLO NEUMÁTICO	jor	3.640000	0.274725	100.00	27.47
Total de Equipo							27.47
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	0.00	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							41.73
Precio unitario							41.73

(* CUARENTA Y UN BALBOAS 73/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 11

Unidad: m3

RELLENO, COMPACTACIÓN Y NIVELACIÓN, DE FORMA MANUAL, CON MATERIAL PROPIO DE LA EXCAVACIÓN

Costo Directo: 4.93

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	32.000000	0.031250	50.17	1.57
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	40.000000	0.025000	67.42	1.69
Total de Mano de Obra							3.26
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.26	0.11
Total de Herramienta							0.11
Equipo							
	EMC2	PLANCHA COMPACTADORA (4m3/día)	día	32.000000	0.031250	50.00	1.56
Total de Equipo							1.56
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	0.00	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							4.93
Precio unitario							4.93

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

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 12

Unidad: m3

SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECTO DE FORMA MANUAL

Costo Directo: 28.06

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IMS	MATERIAL SELECTO	m3	0.769231	1.300000	11.20	14.56
Total de Materiales							14.56
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	32.000000	0.031250	50.17	1.57
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	32.000000	0.031250	67.42	2.11
Total de Mano de Obra							3.68
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.68	0.13
Total de Herramienta							0.13
Equipo							
	EC2	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3 POR VIAJES HASTA DISTANCIAS DE 35 km (incluye conductor + combustible)	Viaje	15.000000	0.066667	100.00	6.67
	EMC2	PLANCHA COMPACTADORA (4m3/día)	día	32.000000	0.031250	50.00	1.56
Total de Equipo							8.23
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	14.56	1.46
Total de Fletes							1.46
Costo directo							28.06
Precio unitario							28.06

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

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 13

Unidad: m2

DEMOLICIÓN Y ACARREO DE TECHOS DE LÁMINAS DE ACERO O FIBROCEMENTO CON ESTR. METÁLICA

Costo Directo: 3.73

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	30.000000	0.033333	50.17	1.67
Total de Mano de Obra							1.67
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	1.67	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
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	0.00	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							3.73
Precio unitario							3.73

(* TRES BALBOAS 73/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 14 Unidad: m2
Costo Directo: 4.49
DEMOLICIÓN DE PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO CON ESPESOR DE 0.15 M

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	45.000000	0.022222	50.17	1.11
	MOA1-J-FC L	AYUDANTE GENERAL - CARGADOR DE MATERIAL	jor	22.220000	0.045005	50.17	2.26
Total de Mano de Obra							3.37
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.37	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	100.000000	0.010000	100.00	1.00
Total de Equipo							1.00
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	0.00	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							4.49
Precio unitario							4.49

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

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 15 Unidad: m3
Costo Directo: 23.65
DEMOLICIÓN DE VIGAS Y COLUMNAS DE CONCRETO

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	4.220000	0.236967	50.17	11.89
	MOA1-J-FC L	AYUDANTE GENERAL - CARGADOR DE MATERIAL	jor	11.110000	0.090009	50.17	4.52
Total de Mano de Obra							16.41
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	16.41	0.57
Total de Herramienta							0.57
Equipo							
	EC2	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3 POR VIAJES HASTA DISTANCIAS DE 35 km (incluye conductor + combustible)	Viaje	15.000000	0.066667	100.00	6.67
Total de Equipo							6.67
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	0.00	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							23.65
Precio unitario							23.65

(* VEINTITRÉS BALBOAS 65/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 16

Unidad: m2

DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS DE MADERA (PISOS, TABIQUES, PAREDES Y TECHOS)

Costo Directo: 4.57

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	50.000000	0.020000	67.42	1.35
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	25.000000	0.040000	50.17	2.01
Total de Mano de Obra							3.36
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.36	0.12
Total de Herramienta							0.12
Auxiliares							
	ACRR	ACARREO DE MATERIALES	vje	110.000098	0.009091	120.00	1.09
Total de Auxiliares							1.09
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	0.00	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							4.57
Precio unitario							4.57

(* CUATRO BALBOAS 57/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 17 Unidad: m2
Costo Directo: 8.22

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN HASTA UN ESPESOR MAX. DE 0.20 M

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	22.000000	0.045455	50.17	2.28
	MOI3-FS	OPERADOR DE MÁQUINA MANUAL	jor	25.000000	0.040000	60.91	2.44
Total de Mano de Obra							4.72
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.72	0.17
Total de Herramienta							0.17
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	100.00	1.33
Total de Equipo							3.33
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	0.00	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							8.22
Precio unitario							8.22

(* OCHO BALBOAS 22/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 18

Unidad: ml

COLOCACIÓN DE MEDIA CAÑA DE 12" SOBRE SUELO

Costo Directo: 24.82

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	2.961647	0.337650	8.35	2.82
	IA	ARENA	ft3	0.681477	1.467400	0.86	1.26
	MCÑA	MEDIAS CAÑAS DE 12" x 1.1 M	und	1.099989	0.909100	12.99	11.81
Total de Materiales							15.89
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	24.960000	0.040064	50.17	2.01
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	33.050000	0.030257	67.42	2.04
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	16.530000	0.060496	50.17	3.04
Total de Mano de Obra							7.09
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	7.09	0.25
Total de Herramienta							0.25
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	15.89	1.59
Total de Fletes							1.59
Costo directo							24.82
Precio unitario							24.82

(* VEINTICUATRO BALBOAS 82/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 19

Unidad: ml

COLOCACIÓN DE MEDIA CAÑA DE 14" SOBRE SUELO

Costo Directo: 29.84

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.481262	0.675100	8.35	5.64
	IA	ARENA	ft3	0.341892	2.924900	0.86	2.52
	MCÑA 14	MEDIAS CAÑAS DE 14" X 1.1 M	und	1.099989	0.909100	12.99	11.81
Total de Materiales							19.97
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	24.960000	0.040064	50.17	2.01
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	30.000000	0.033333	67.42	2.25
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	15.000000	0.066667	50.17	3.34
Total de Mano de Obra							7.60
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	7.60	0.27
Total de Herramienta							0.27
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	19.97	2.00
Total de Fletes							2.00
Costo directo							29.84
Precio unitario							29.84

(* VEINTINUEVE BALBOAS 84/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 20

Unidad: ml

COLOCACIÓN DE TUBOS DE HORMIGÓN DE 18" DE DIÁMETRO

Costo Directo: 126.97

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	31.250000	0.032000	8.35	0.27
	IA	ARENA	ft3	7.692308	0.130000	0.86	0.11
	ARNA L	ARENON (PARA LECHO DE TUBOS)	m3	16.666667	0.060000	8.99	0.54
	IMS R	MATERIAL SELECTO DE RELLENO	m3	1.300001	0.769230	11.20	8.62
	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							77.46
Mano de Obra							
	MON-1-FC	CALIFICADO TUBERO DE 1ra	jor	20.000000	0.050000	98.05	4.90
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	6.670000	0.149925	50.17	7.52
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	30.860000	0.032404	50.17	1.63
Total de Mano de Obra							14.05
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	14.05	0.49
Total de Herramienta							0.49
Equipo							
	EC2	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3 POR VIAJES HASTA DISTANCIAS DE 35 km (incluye conductor + combustible)	Viaje	18.520000	0.053996	100.00	5.40
	EQR1	RETROEXCAVADORA CON BALDE DE 1.1 m3	hora	2.500000	0.400000	48.30	19.32
	EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)	día	20.000000	0.050000	50.00	2.50
Total de Equipo							27.22
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	77.46	7.75
Total de Fletes							7.75
Costo directo							126.97
Precio unitario							126.97

(* CIENTO VEINTISÉIS BALBOAS 97/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 21

Unidad: ml

COLOCACIÓN DE TUBOS DE 24" DE DIÁMETRO

Costo Directo: 173.45

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	3.846154	0.260000	8.35	2.17
	IA	ARENA	ft3	1.000000	1.000000	0.86	0.86
	ARNA L	ARENON (PARA LECHO DE TUBOS)	m3	10.274008	0.097333	8.99	0.88
	IMS R	MATERIAL SELECTO DE RELLENO	m3	0.806452	1.240000	11.20	13.89
	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							106.25
Mano de Obra							
	MON-1-FC	CALIFICADO TUBERO DE 1ra	jor	16.000000	0.062500	98.05	6.13
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	5.330000	0.187617	50.17	9.41
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	16.560000	0.060386	50.17	3.03
Total de Mano de Obra							18.57
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	18.57	0.65
Total de Herramienta							0.65
Equipo							
	EC2	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3 POR VIAJES HASTA DISTANCIAS DE 35 km (incluye conductor + combustible)	Viaje	9.930000	0.100705	100.00	10.07
	EQR1	RETROEXCAVADORA CON BALDE DE 1.1 m3	hora	2.000000	0.500000	48.30	24.15
	EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)	día	16.000000	0.062500	50.00	3.13
Total de Equipo							37.35
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	106.25	10.63
Total de Fletes							10.63
Costo directo							173.45
Precio unitario							173.45

(* CIENTO SETENTA Y TRES BALBOAS 45/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 22

Unidad: ml

COLOCACIÓN DE TUBOS DE HORMIGÓN 30" DE DIÁMETRO

Costo Directo: 207.90

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	10.000000	0.100000	8.35	0.84
	IA	ARENA	ft3	3.631082	0.275400	0.86	0.24
	ARNA L	ARENON (PARA LECHO DE TUBOS)	m3	6.246096	0.160100	8.99	1.44
	IMS R	MATERIAL SELECTO DE RELLENO	m3	0.598802	1.670000	11.20	18.70
	TB-30	TUBO DE HORMIGÓN DE 30" DE DIÁMETRO X 1.2 M	und	1.200005	0.833330	120.99	100.82
Total de Materiales							122.04
Mano de Obra							
	MON-1-FC	CALIFICADO TUBERO DE 1ra	jor	11.940000	0.083752	98.05	8.21
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	3.980000	0.251256	50.17	12.61
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	13.880000	0.072046	50.17	3.61
Total de Mano de Obra							24.43
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	24.43	0.86
Total de Herramienta							0.86
Equipo							
	EC2	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3 POR VIAJES HASTA DISTANCIAS DE 35 km (incluye conductor + combustible)	Viaje	8.330000	0.120048	100.00	12.00
	EQR1	RETROEXCAVADORA CON BALDE DE 1.1 m3	hora	1.500000	0.666667	48.30	32.20
	EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)	día	12.000000	0.083333	50.00	4.17
Total de Equipo							48.37
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	122.04	12.20
Total de Fletes							12.20
Costo directo							207.90
Precio unitario							207.90

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

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 23

Unidad: lb

CORTE, DOBLADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DE CUALQUIER DIÁMETRO

Costo Directo: 0.84

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IAM	ALAMBRE DE AMARRE, LISO GALVANIZADO	lb	100.000000	0.010000	1.26	0.01
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	1.000000	1.000000	0.60	0.60
Total de Materiales							0.61
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	732.000000	0.001366	67.42	0.09
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	732.000000	0.001366	50.17	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
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	0.61	0.06
Total de Fletes							0.06
Costo directo							0.84
Precio unitario							0.84

(* CERO BALBOAS 84/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 24

Unidad: m3

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

Costo Directo: 155.33

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.138889	7.200000	8.35	60.12
	IA	ARENA	ft3	0.047015	21.270000	0.86	18.29
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.032845	30.446000	0.68	20.70
Total de Materiales							99.11
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	5.000000	0.200000	67.42	13.48
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	1.666700	0.599988	50.17	30.10
Total de Mano de Obra							43.58
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	43.58	1.53
Total de Herramienta							1.53
Equipo							
	EVC	VIBRADOR DE CONCRETO	hora	5.000000	0.200000	6.00	1.20
Total de Equipo							1.20
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	99.11	9.91
Total de Fletes							9.91
Costo directo							155.33
Precio unitario							155.33

(* CIENTO CINCUENTA Y CINCO BALBOAS 33/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 25

Unidad: m3

FUNDACIÓN CORRIDA DE PARED, CON REFUERZO 2#4 + EST #3 @ 0.20 M DE C.A.C

Costo Directo: 263.52

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.138889	7.200000	8.35	60.12
	IA	ARENA	ft3	0.046992	21.280000	0.86	18.30
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.032830	30.460000	0.68	20.71
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.009117	109.690000	0.60	65.81
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	0.911660	1.096900	1.26	1.38
Total de Materiales							166.32
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	52.72	52.72
Total de Mano de Obra							71.37
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	0.625000	1.600000	5.00	8.00
	EVC	VIBRADOR DE CONCRETO	hora	5.000000	0.200000	6.00	1.20
Total de Equipo							9.20
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	166.32	16.63
Total de Fletes							16.63
Costo directo							263.52
Precio unitario							263.52

(* DOSCIENTOS SESENTA Y TRES BALBOAS 52/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 26

Unidad: m2

MURO DE BLOQUES DE 6" DE HORMIGÓN, CON REFUERZO #4 @ 0.40 M C.A.C.

Costo Directo: 48.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.051967	0.950600	8.35	7.94
	IBC6	BLOQUES DE 6" DE CONCRETO	CU	0.083333	12.000000	0.95	11.40
	IA	ARENA	ft3	0.384937	2.597826	0.86	2.23
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.263345	3.797300	0.68	2.58
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.235294	4.250000	0.60	2.55
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	14.285714	0.070000	1.26	0.09
Total de Materiales							26.79
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	6.310000	0.158479	67.42	10.68
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	6.310000	0.158479	50.17	7.95
Total de Mano de Obra							18.63
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	18.63	0.65
Total de Herramienta							0.65
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	26.79	2.68
Total de Fletes							2.68
Costo directo							48.75
Precio unitario							48.75

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

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 27

Unidad: m2

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

Costo Directo: 55.43

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.428571	0.700000	8.35	5.85
	IBC6	BLOQUES DE 6" DE CONCRETO	CU	0.083333	12.000000	0.95	11.40
	IA	ARENA	ft3	0.511117	1.956500	0.86	1.68
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.444444	2.250000	0.68	1.53
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.049900	20.040000	0.60	12.02
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	3.333333	0.300000	1.26	0.38
Total de Materiales							32.86
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	6.310000	0.158479	67.42	10.68
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	6.310000	0.158479	50.17	7.95
Total de Mano de Obra							18.63
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	18.63	0.65
Total de Herramienta							0.65
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	32.86	3.29
Total de Fletes							3.29
Costo directo							55.43
Precio unitario							55.43

(* CINCUENTA Y CINCO BALBOAS 43/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 28

Unidad: m2

Costo Directo: 86.68

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.497075	2.011770	8.35	16.80
	IBC8	BLOQUE DE 8" DE CEMENTO	CU	0.083333	12.000000	1.81	21.72
	IA	ARENA	ft3	0.169779	5.890000	0.86	5.07
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.141844	7.050000	0.68	4.79
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.066667	15.000000	0.60	9.00
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	3.333333	0.300000	1.26	0.38
Total de Materiales							57.76
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	5.260000	0.190114	67.42	12.82
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	5.260000	0.190114	50.17	9.54
Total de Mano de Obra							22.36
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	22.36	0.78
Total de Herramienta							0.78
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	57.76	5.78
Total de Fletes							5.78
Costo directo							86.68
Precio unitario							86.68

(* OCHENTA Y SEIS BALBOAS 68/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 29

Unidad: m3

VIGA SÍSMICA (0.30 X 0.45) 6#5 + EST. #3 @ 0.20M c.a.c.

Costo Directo: 381.01

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.138889	7.200000	8.35	60.12
	IA	ARENA	ft3	0.046992	21.280000	0.86	18.30
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.032841	30.450000	0.68	20.71
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.003995	250.340000	0.60	150.20
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	0.400000	2.500000	1.26	3.15
Total de Materiales							252.48
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	52.72	52.72
Total de Mano de Obra							95.28
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	0.625000	1.600000	5.00	8.00
Total de Equipo							8.00
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	252.48	25.25
Total de Fletes							25.25
Costo directo							381.01
Precio unitario							381.01

(* TRESCIENTOS OCHENTA Y UN BALBOAS 01/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 30

Unidad: m3

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

Costo Directo: 798.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.133333	7.500000	8.35	62.63
	IA	ARENA	ft3	0.046992	21.280000	0.86	18.30
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.032841	30.450000	0.68	20.71
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.002623	381.310000	0.60	228.79
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	0.262467	3.810000	1.26	4.80
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (4 USOS)	lamina	0.800000	1.250000	42.50	53.13
	P 2X2	TRAMO DE MADERA DE 2 X 2"	ft	0.023310	42.900000	0.65	27.89
	P 2X4	TRAMO DE MADERA DE 2 X 4"	ft	0.013986	71.500000	1.43	102.25
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	0.499500	2.002000	1.75	3.50
Total de Materiales							522.00
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	8.10	70.07
+	MO-DES	CUADRILLA DESENCOFRADO	m2	0.115607	8.650000	3.04	26.30
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	0.952381	1.050000	52.72	55.36
Total de Mano de Obra							216.55
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	0.625000	1.600000	5.00	8.00
Total de Equipo							8.00
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	522.00	52.20
Total de Fletes							52.20
Costo directo							798.75
Precio unitario							798.75

(* SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO BALBOAS 75/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

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: 22.55

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.35	1.84
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.105820	9.450000	0.60	5.67
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	11.111111	0.090000	1.26	0.11
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (4 USOS)	lamina	13.106160	0.076300	42.50	3.24
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	3.571429	0.280000	1.75	0.49
	IA	ARENA	ft3	1.562500	0.640000	0.86	0.55
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	1.098901	0.910000	0.68	0.62
Total de Materiales							12.52
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	8.10	5.35
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	33.333333	0.030000	52.72	1.58
Total de Mano de Obra							8.54
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	20.840000	0.047985	5.00	0.24
Total de Equipo							0.24
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	12.52	1.25
Total de Fletes							1.25
Costo directo							22.55
Precio unitario							22.55

(* VEINTIDOS BALBOAS 55/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

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: 43.13

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	3.333333	0.300000	8.35	2.51
	IA	ARENA	ft3	1.184273	0.844400	0.86	0.73
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.740741	1.350000	0.68	0.92
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.091575	10.920000	0.60	6.55
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (4 USOS)	lamina	9.596929	0.104200	42.50	4.43
	P 2X2	TRAMO DE MADERA DE 2 X 2"	ft	0.301205	3.320000	0.65	2.16
	P 2X4	TRAMO DE MADERA DE 2 X 4"	ft	0.200000	5.000000	1.43	7.15
	CL AL 2 1/2	CLAVOS DE ALAMBRE DE 2 1/2"	lb	1.538462	0.650000	1.20	0.78
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	4.000000	0.250000	1.75	0.44
Total de Materiales							25.67
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	8.10	7.29
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	20.000000	0.050000	52.72	2.64
+	MO-DES	CUADRILLA DESENCOFRADO	m2	1.111111	0.900000	3.04	2.74
Total de Mano de Obra							14.53
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	13.890000	0.071994	5.00	0.36
Total de Equipo							0.36
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	25.67	2.57
Total de Fletes							2.57
Costo directo							43.13
Precio unitario							43.13

(* CUARENTA Y TRES BALBOAS 13/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

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: 735.09

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.133333	7.500000	8.35	62.63
	IA	ARENA	ft3	0.046992	21.280000	0.86	18.30
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.033333	30.000000	0.68	20.40
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.003368	296.910000	0.60	178.15
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	0.336700	2.970000	1.26	3.74
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (4 USOS)	lamina	0.632911	1.580000	42.50	67.15
	P 2X2	TRAMO DE MADERA DE 2 X 2"	ft	0.020000	50.000000	0.65	32.50
	P 2X4	TRAMO DE MADERA DE 2 X 4"	ft	0.012449	80.330000	1.43	114.87
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	0.826446	1.210000	1.75	2.12
Total de Materiales							499.86
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	8.10	51.92
+	MO-DES	CUADRILLA DESENCOFADO	m2	0.156006	6.410000	3.04	19.49
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	0.952381	1.050000	52.72	55.36
Total de Mano de Obra							177.24
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	0.625000	1.600000	5.00	8.00
Total de Equipo							8.00
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	499.86	49.99
Total de Fletes							49.99
Costo directo							735.09
Precio unitario							735.09

(* SETECIENTOS TREINTA Y CINCO BALBOAS 09/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 34

Unidad: ml

DINTEL Y ALFEIZAR

Costo Directo: 18.02

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	6.967233	0.143529	8.35	1.20
	IA	ARENA	ft3	2.337541	0.427800	0.86	0.37
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	2.500000	0.400000	0.68	0.27
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.153139	6.530000	0.60	3.92
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	14.285714	0.070000	1.26	0.09
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (4 USOS)	lamina	28.686173	0.034860	42.50	1.48
	P 2X2	TRAMO DE MADERA DE 2 X 2"	ft	2.500000	0.400000	0.65	0.26
	P 2X4	TRAMO DE MADERA DE 2 X 4"	ft	1.923077	0.520000	1.43	0.74
	CL AL 2 1/2	CLAVOS DE ALAMBRE DE 2 1/2"	lb	2.500000	0.400000	1.20	0.48
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	3.571429	0.280000	1.75	0.49
Total de Materiales							9.30
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	8.10	4.05
+	MO-DES	CUADRILLA DESENCOFADO	m2	2.000000	0.500000	3.04	1.52
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	50.000000	0.020000	52.72	1.05
Total de Mano de Obra							7.63
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	31.250000	0.032000	5.00	0.16
Total de Equipo							0.16
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	9.30	0.93
Total de Fletes							0.93
Costo directo							18.02
Precio unitario							18.02

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

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 35 Unidad: m3
Costo Directo: 323.25
ESCALERAS Y ESCALINATAS DE HORMIGÓN SOBRE SUELO

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.133333	7.500000	8.35	62.63
	IA	ARENA	ft3	0.053333	18.750000	0.86	16.13
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.033333	30.000000	0.68	20.40
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.009069	110.260000	0.60	66.16
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (4 USOS)	lamina	2.777778	0.360000	42.50	15.30
	P 2X2	TRAMO DE MADERA DE 2 X 2"	ft	0.071429	14.000000	0.65	9.10
Total de Materiales							189.72
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	8.10	25.52
+	MO-DES	CUADRILLA DESENCOFRADO	m2	0.317460	3.150000	3.04	9.58
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	1.000000	1.000000	52.72	52.72
Total de Mano de Obra							106.56
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	0.625000	1.600000	5.00	8.00
Total de Equipo							8.00
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	189.72	18.97
Total de Fletes							18.97
Costo directo							323.25
Precio unitario							323.25

(* TRESCIENTOS VEINTITRÉS BALBOAS 25/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 36

Unidad: m2

FORMALETA PARA VIGAS Y COLUMNAS

Costo Directo: 18.99

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (4 USOS)	lamina	8.684928	0.115142	42.50	4.89
	P 2X2	TRAMO DE MADERA DE 2 X 2"	ft	0.200803	4.980000	0.65	3.24
	P 2X4	TRAMO DE MADERA DE 2 X 4"	ft	14.285714	0.070000	1.43	0.10
	CL AL 2 1/2	CLAVOS DE ALAMBRE DE 2 1/2"	lb	5.882353	0.170000	1.20	0.20
	CL AL 3 1/2	CLAVO DE ALAMBRE DE 3 1/2"	lb	8.333333	0.120000	1.20	0.14
Total de Materiales							8.57
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	12.720000	0.078616	67.42	5.30
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	12.720000	0.078616	50.17	3.94
Total de Mano de Obra							9.24
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	9.24	0.32
Total de Herramienta							0.32
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	8.57	0.86
Total de Fletes							0.86
Costo directo							18.99
Precio unitario							18.99

(* DIECIOCHO BALBOAS 99/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 37

Unidad: m3

CONCRETO DE 3,500 lbs/pulg2 PREPARADO EN SITIO CON MEZCLADORA

Costo Directo: 146.89

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.138889	7.200000	8.35	60.12
	IA	ARENA	ft3	0.047010	21.272200	0.86	18.29
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.032841	30.450000	0.68	20.71
Total de Materiales							99.12
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	7.017000	0.142511	67.42	9.61
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	2.339200	0.427497	50.17	21.45
Total de Mano de Obra							31.06
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	31.06	1.09
Total de Herramienta							1.09
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	0.875000	1.142857	5.00	5.71
Total de Equipo							5.71
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	99.12	9.91
Total de Fletes							9.91
Costo directo							146.89
Precio unitario							146.89

(* CIENTO CUARENTA Y SEIS BALBOAS 89/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 38

Unidad: m3

CONCRETO DE 3,500 lbs/in2 BOMBEADO

Costo Directo: 236.63

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	160.68	168.71
Total de Materiales							168.71
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	67.42	6.74
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	3.333300	0.300003	50.17	15.05
Total de Mano de Obra							21.79
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	21.79	0.76
Total de Herramienta							0.76
Equipo							
	EVC	VIBRADOR DE CONCRETO	hora	0.625000	1.600000	6.00	9.60
	BMB T	BOMBA TELESCÓPICA	m3	0.952381	1.050000	18.00	18.90
Total de Equipo							28.50
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	168.71	16.87
Total de Fletes							16.87
Costo directo							236.63
Precio unitario							236.63

(* DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS BALBOAS 63/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 39

Unidad: m3

CONCRETO DE 3,500 lbs/pulg2 VACIADO

Costo Directo: 218.54

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	160.68	168.71
	SK-CUR	AGENTE DE CURADO (ANTISOL-SIKA) 20 lt	lt	5.000000	0.200000	2.47	0.49
Total de Materiales							169.20
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	67.42	6.74
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	3.333300	0.300003	50.17	15.05
	MOA1-J-FC C	AYUDANTE GENERAL - CURADO	jor	40.000000	0.025000	50.17	1.25
Total de Mano de Obra							23.04
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	23.04	0.81
Total de Herramienta							0.81
Equipo							
	EVC	VIBRADOR DE CONCRETO	hora	0.700000	1.428571	6.00	8.57
Total de Equipo							8.57
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	169.20	16.92
Total de Fletes							16.92
Costo directo							218.54
Precio unitario							218.54

(* DOSCIENTOS DIECIOCHO BALBOAS 54/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 40

Unidad: m2

CURADO DE CONCRETO

Costo Directo: 0.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	SK-CUR	AGENTE DE CURADO (ANTISOL-SIKA) 20 lt	lt	5.000000	0.200000	2.47	0.49
Total de Materiales							0.49
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC C	AYUDANTE GENERAL - CURADO	jor	200.000000	0.005000	50.17	0.25
Total de Mano de Obra							0.25
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	0.25	0.01
Total de Herramienta							0.01
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	0.49	0.05
Total de Fletes							0.05
Costo directo							0.80
Precio unitario							0.80

(* CERO BALBOAS 80/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 41

Unidad: m2

ALEROS DE HORMIGÓN

Costo Directo: 66.13

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	160.68	16.07
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.053163	18.810000	0.60	11.29
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	38.461538	0.026000	1.26	0.03
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (4 USOS)	lamina	8.333333	0.120000	42.50	5.10
	CL AL 2 1/2	CLAVOS DE ALAMBRE DE 2 1/2"	lb	3.333333	0.300000	1.20	0.36
Total de Materiales							32.85
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	8.10	8.51
+	MO-DES	CUADRILLA DESENCOFRADO	m2	0.952381	1.050000	3.04	3.19
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	10.000000	0.100000	52.72	5.27
Total de Mano de Obra							20.17
Herramienta							
	ALMS	ALUMAS PARA VIGAS PRINCIPALES	und	2.777778	0.360000	7.50	2.70
	PUNTL	PUNTALES	und	0.561798	1.780000	4.00	7.12
Total de Herramienta							9.82
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	32.85	3.29
Total de Fletes							3.29
Costo directo							66.13
Precio unitario							66.13

(* SESENTA Y SEIS BALBOAS 13/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 42

Unidad: m2

LOSA DE HORMIGÓN SÓLIDO

Costo Directo: 94.64

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	160.68	33.74
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.041667	24.000000	0.60	14.40
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	41.666667	0.024000	1.26	0.03
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (4 USOS)	lamina	11.600928	0.086200	42.50	3.66
	CL AL 2 1/2	CLAVOS DE ALAMBRE DE 2 1/2"	lb	3.333333	0.300000	1.20	0.36
	SK-CUR	AGENTE DE CURADO (ANTISOL-SIKA) 20 lt	lt	181.818182	0.005500	2.47	0.01
Total de Materiales							52.20
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	8.10	8.91
+	MO-DES	CUADRILLA DESENCOFRADO	m2	0.909091	1.100000	3.04	3.34
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	4.761905	0.210000	52.72	11.07
Total de Mano de Obra							27.40
Herramienta							
	ALMS	ALUMAS PARA VIGAS PRINCIPALES	und	2.777778	0.360000	7.50	2.70
	PUNTL	PUNTALES	und	0.561798	1.780000	4.00	7.12
Total de Herramienta							9.82
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	52.20	5.22
Total de Fletes							5.22
Costo directo							94.64
Precio unitario							94.64

(* NOVENTA Y CUATRO BALBOAS 64/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 43

Unidad: m2

LOSA DE BLOQUES DE 0.1 M Y VIGUETAS DE 0.3 X 0.20 M

Costo Directo: 162.48

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CR-3,500	CONCRETO DE PLANTA DE 3,500 lb/in2	m3	4.545455	0.220000	160.68	35.35
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.010484	95.380000	0.60	57.23
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	6.666667	0.150000	1.26	0.19
	BLQ-ARC 1	BLOQUE DE ARCILLA DE 0.30 X 0.30 X 0.1	und	0.166667	6.000000	0.79	4.74
	BL ARC 2	BLOQUE DE ARCILLA DE 0.30 X 0.30 X 0.15 M	und	0.166667	6.000000	1.08	6.48
	CL AL 2 1/2	CLAVOS DE ALAMBRE DE 2 1/2"	lb	4.000000	0.250000	1.20	0.30
	TBL ESPV	TABLA DE ESPAVÉ DE 1" X 12"	ft	0.152439	6.560000	0.95	6.23
Total de Materiales							110.52
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	0.909091	1.100000	8.10	8.91
+	MO-DES	CUADRILLA DESENCOFADO	m2	0.909091	1.100000	3.04	3.34
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	13.333333	0.075000	52.72	3.95
Total de Mano de Obra							32.41
Herramienta							
	ALMS	ALUMAS PARA VIGAS PRINCIPALES	und	2.777778	0.360000	7.50	2.70
	PUNTL	PUNTALES	und	0.689655	1.450000	4.00	5.80
Total de Herramienta							8.50
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	110.52	11.05
Total de Fletes							11.05
Costo directo							162.48
Precio unitario							162.48

(* CIENTO SESENTA Y DOS BALBOAS 48/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 44

Unidad: m2

LOSA POSTENSADA

Costo Directo: 109.11

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	160.68	33.74
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.041841	23.900000	0.60	14.34
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (4 USOS)	lamina	11.627907	0.086000	42.50	3.66
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	1.886792	0.530000	1.26	0.67
	CL AL 2 1/2	CLAVOS DE ALAMBRE DE 2 1/2"	lb	12.500000	0.080000	1.20	0.10
	CBL-AND	CABLE CON CUBIERTA ANTIADERENTE	m	0.389105	2.570000	5.25	13.49
	DS SK	DESMOLDANTE SIKA AGUA	lt	4.347826	0.230000	2.55	0.59
Total de Materiales							66.59
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	0.952381	1.050000	8.10	8.51
+	MO-DES	CUADRILLA DESENCOFRADO	m2	0.952381	1.050000	3.04	3.19
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	4.545455	0.220000	52.72	11.60
Total de Mano de Obra							27.36
Herramienta							
	ALMS	ALUMAS PARA VIGAS PRINCIPALES	und	2.777778	0.360000	7.50	2.70
	PNT MT	PUNTALES AJUSTABLES DE METAL	und	0.689655	1.450000	4.00	5.80
Total de Herramienta							8.50
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	66.59	6.66
Total de Fletes							6.66
Costo directo							109.11
Precio unitario							109.11

(* CIENTO NUEVE BALBOAS 11/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 45

Unidad: m2

LOSA LIGERA CON LÁMINAS DE METAL GALVANIZADO (METAL DECK)

Costo Directo: 93.89

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	160.68	27.32
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.083682	11.950000	0.60	7.17
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	3.846154	0.260000	1.26	0.33
	ICA616	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 6" cal.16	ft	0.105820	9.450000	1.88	17.77
	LM-AC DK	LÁMINA COLABORANTE DE ACERO GALV. CAL.22	lamina	3.350084	0.298500	30.99	9.25
	IS7018	SOLDADURA 7018	lb	2.857143	0.350000	1.99	0.70
	CONEC CT	CONECTORES DE CORTANTE	und	0.100000	10.000000	0.95	9.50
Total de Materiales							72.04
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	60.150000	0.016625	109.36	1.82
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	60.150000	0.016625	50.17	0.83
+	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	52.72	8.96
Total de Mano de Obra							13.64
Herramienta							
	ELM	EQUIPOS Y ELEMENTOS AUXILIARES DE SOLDADURA	dia	149.253731	0.006700	150.00	1.01
Total de Herramienta							1.01
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	72.04	7.20
Total de Fletes							7.20
Costo directo							93.89
Precio unitario							93.89

(* NOVENTA Y TRES BALBOAS 89/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 46

Unidad: m2

ACERAS DE CONCRETO DE 3,500 lbs/pulg2 (SIN REFUERZO)

Costo Directo: 25.51

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.332287	0.750589	8.35	6.27
	IA	ARENA	ft3	0.500000	2.000000	0.86	1.72
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.344828	2.900000	0.68	1.97
	ICA416	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 4" cal.16	ft	7.692308	0.130000	1.40	0.18
	IMS	MATERIAL SELECTO	m3	6.666667	0.150000	11.20	1.68
	SK-CUR	AGENTE DE CURADO (ANTISOL-SIKA) 20 lt	lt	5.000000	0.200000	2.47	0.49
Total de Materiales							12.31
Mano de Obra							
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	35.000000	0.028571	50.17	1.43
	MO3-J-CP	CALIFICADO CARPINTERO (ENCOFRADO)	jor	29.620000	0.033761	67.42	2.28
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	29.619976	0.033761	50.17	1.69
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	10.000000	0.100000	52.72	5.27
Total de Mano de Obra							10.67
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	6.250000	0.160000	5.00	0.80
	EMC2	PLANCHA COMPACTADORA (4m3/día)	día	100.000000	0.010000	50.00	0.50
Total de Equipo							1.30
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	12.31	1.23
Total de Fletes							1.23
Costo directo							25.51
Precio unitario							25.51

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

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 47

Unidad: m2

Costo Directo: 41.99

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.333333	0.750000	8.35	6.26
	IA	ARENA	ft3	0.555556	1.800000	0.86	1.55
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.370370	2.700000	0.68	1.84
	ICA416	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 4" cal.16	ft	7.692308	0.130000	1.40	0.18
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.037965	26.340000	0.60	15.80
	AL R	ALAMBRE DULCE DE REFUERZO	lb	4.166667	0.240000	1.26	0.30
	POL	CAPA DE POLIESTIRENO	rollo	20.000000	0.050000	33.00	1.65
	SK-CUR	AGENTE DE CURADO (ANTISOL-SIKA) 20 lt	lt	5.000000	0.200000	2.47	0.49
Total de Materiales							28.07
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	8.10	0.41
+	MO-DES	CUADRILLA DESENCOFADO	m2	20.000000	0.050000	3.04	0.15
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	10.000000	0.100000	52.72	5.27
Total de Mano de Obra							10.31
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	6.250000	0.160000	5.00	0.80
Total de Equipo							0.80
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	28.07	2.81
Total de Fletes							2.81
Costo directo							41.99
Precio unitario							41.99

(* CUARENTA Y UN BALBOAS 99/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 48

Unidad: ml

CORDÓN CUNETA

Costo Directo: 42.08

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CR 4000	CONCRETO DE 4,000 lb/in2	m3	7.142857	0.140000	164.36	23.01
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.166945	5.990000	0.60	3.59
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (4 USOS)	lamina	50.000000	0.020000	42.50	0.85
	P 2X2	TRAMO DE MADERA DE 2 X 2"	ft	0.300300	3.330000	0.65	2.16
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	5.000000	0.200000	1.75	0.35
Total de Materiales							29.96
Mano de Obra							
+	MO-ENC	CUADRILLA PARA ENCOFRADO	m2	5.000000	0.200000	8.10	1.62
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	9.090909	0.110000	52.72	5.80
Total de Mano de Obra							7.42
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	4.160000	0.240385	5.00	1.20
	EMC2	PLANCHA COMPACTADORA (4m3/día)	día	100.000000	0.010000	50.00	0.50
Total de Equipo							1.70
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	29.96	3.00
Total de Fletes							3.00
Costo directo							42.08
Precio unitario							42.08

(* CUARENTA Y DOS BALBOAS 08/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 49

Unidad: ml

CORDÓN SIMPLE

Costo Directo: 34.15

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CR 4000	CONCRETO DE 4,000 lb/in2	m3	13.333333	0.075000	164.36	12.33
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.139860	7.150000	0.60	4.29
	PLYG	PLYWOOD FENÓLICO DE 4 X 8 FT (4 USOS)	lamina	11.111111	0.090000	42.50	3.83
	P 2X2	TRAMO DE MADERA DE 2 X 2"	ft	0.300300	3.330000	0.65	2.16
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	5.000000	0.200000	1.75	0.35
Total de Materiales							22.96
Mano de Obra							
+	MO-ENC	CUADRILLA PARA ENCOFRADO	m2	2.500000	0.400000	8.10	3.24
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	13.333333	0.075000	52.72	3.95
Total de Mano de Obra							7.19
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	4.160000	0.240385	5.00	1.20
	EMC2	PLANCHA COMPACTADORA (4m3/día)	día	100.000000	0.010000	50.00	0.50
Total de Equipo							1.70
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	22.96	2.30
Total de Fletes							2.30
Costo directo							34.15
Precio unitario							34.15

(* TREINTA Y CUATRO BALBOAS 15/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 50

Unidad: m2

PISO DE CONCRETO DE 3,500 lb/in2 DE 4" (REFORZADO)

Costo Directo: 38.55

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.333333	0.750000	8.35	6.26
	IA	ARENA	ft3	0.500000	2.000000	0.86	1.72
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.344828	2.900000	0.68	1.97
	ICA416	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 4" cal.16	ft	7.692308	0.130000	1.40	0.18
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.045662	21.900000	0.60	13.14
	POL	CAPA DE POLIESTIRENO	rollo	20.000000	0.050000	33.00	1.65
	SK-CUR	AGENTE DE CURADO (ANTISOL-SIKA) 20 lt	lt	5.000000	0.200000	2.47	0.49
Total de Materiales							25.41
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	8.10	0.81
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	10.000000	0.100000	52.72	5.27
Total de Mano de Obra							9.80
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	6.250000	0.160000	5.00	0.80
Total de Equipo							0.80
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	25.41	2.54
Total de Fletes							2.54
Costo directo							38.55
Precio unitario							38.55

(* TREINTA Y OCHO BALBOAS 55/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 51

Unidad: m2

PISO DE CONCRETO DE 3,500 lb/in2 DE 4" (SIN REFUERZO)

Costo Directo: 20.38

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.333333	0.750000	8.35	6.26
	IA	ARENA	ft3	0.500000	2.000000	0.86	1.72
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.344828	2.900000	0.68	1.97
	ICA416	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 4" cal.16	ft	7.692308	0.130000	1.40	0.18
	POL	CAPA DE POLIESTIRENO	rollo	20.000000	0.050000	33.00	1.65
	SK-CUR	AGENTE DE CURADO (ANTISOL-SIKA) 20 lt	lt	5.000000	0.200000	2.47	0.49
Total de Materiales							12.27
Mano de Obra							
+	MO-ENC	CUADRILLA PARA ENCOFRADO	m2	10.000000	0.100000	8.10	0.81
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	10.000000	0.100000	52.72	5.27
Total de Mano de Obra							6.08
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	6.250000	0.160000	5.00	0.80
Total de Equipo							0.80
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	12.27	1.23
Total de Fletes							1.23
Costo directo							20.38
Precio unitario							20.38

(* VEINTE BALBOAS 38/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 52

Unidad: m2

SOBREPISO DE CONCRETO DE 0.05 m DE ESPESOR

Costo Directo: 9.93

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	2.631579	0.380000	8.35	3.17
	IA	ARENA	ft3	1.111111	0.900000	0.86	0.77
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.740741	1.350000	0.68	0.92
	ICA416	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 4" cal.16	ft	7.692308	0.130000	1.40	0.18
	SK-CUR	AGENTE DE CURADO (ANTISOL-SIKA) 20 lt	lt	5.000000	0.200000	2.47	0.49
Total de Materiales							5.53
Mano de Obra							
+	MO-ENC	CUADRILLA PARA ENCOFRADO	m2	20.000000	0.050000	8.10	0.41
+	MO-CRT	CUADRILLA PARA CONCRETO	m3	20.000000	0.050000	52.72	2.64
Total de Mano de Obra							3.05
Equipo							
	MZCL	MEZCLADORA DE CONCRETO	hr	6.250000	0.160000	5.00	0.80
Total de Equipo							0.80
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	5.53	0.55
Total de Fletes							0.55
Costo directo							9.93
Precio unitario							9.93

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

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 53

Unidad: m2

PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO DE 4"

Costo Directo: 19.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.35	1.84
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.86	0.57
	BLQ 4	BLOQUE DE CONCRETO DE 4"	und	0.083333	12.000000	0.75	9.00
Total de Materiales							11.41
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	14.460000	0.069156	67.42	4.66
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	28.920000	0.034578	50.17	1.73
Total de Mano de Obra							6.39
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	6.39	0.22
Total de Herramienta							0.22
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	11.41	1.14
Total de Fletes							1.14
Costo directo							19.16
Precio unitario							19.16

(* DIECINUEVE BALBOAS 16/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 54

Unidad: m2

PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO DE 6", SIN REFUERZO, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 M MAX

Costo Directo: 21.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.35	1.84
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.86	0.57
	IBC6	BLOQUES DE 6" DE CONCRETO	CU	0.083333	12.000000	0.95	11.40
Total de Materiales							13.81
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	14.460000	0.069156	67.42	4.66
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	28.920000	0.034578	50.17	1.73
Total de Mano de Obra							6.39
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	6.39	0.22
Total de Herramienta							0.22
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	13.81	1.38
Total de Fletes							1.38
Costo directo							21.80
Precio unitario							21.80

(* VEINTIÚNBALBOAS 80/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 55 Unidad: m2
Costo Directo: 34.82
PAREDES DE BLOQUES DE CONCRETO DE 8"

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.35	1.84
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.86	0.57
	IBC8	BLOQUE DE 8" DE CEMENTO	CU	0.083333	12.000000	1.81	21.72
Total de Materiales							24.13
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	11.560000	0.086505	67.42	5.83
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	23.120000	0.043253	50.17	2.17
Total de Mano de Obra							8.00
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.00	0.28
Total de Herramienta							0.28
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	24.13	2.41
Total de Fletes							2.41
Costo directo							34.82
Precio unitario							34.82

(* TREINTA Y CUATRO BALBOAS 82/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 56

Unidad: m2

PAREDES DE BLOQUES DE ARCILLA DE 4", SIN REFUERZO

Costo Directo: 19.88

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.35	1.84
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.86	0.57
	IBA4	BLOQUE DE ARCILLA DE 4"	CU	0.083333	12.000000	0.90	10.80
Total de Materiales							13.21
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	17.870000	0.055960	67.42	3.77
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	35.740000	0.027980	50.17	1.40
Total de Mano de Obra							5.17
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	5.17	0.18
Total de Herramienta							0.18
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	13.21	1.32
Total de Fletes							1.32
Costo directo							19.88
Precio unitario							19.88

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

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 57

Unidad: m2

PAREDES DE BLOQUES DE ARCILLA DE 6"

Costo Directo: 22.26

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.35	1.84
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.86	0.57
	IBA6	BLOQUES DE ARCILLA DE 6"	CU	0.083333	12.000000	1.08	12.96
Total de Materiales							15.37
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	17.870000	0.055960	67.42	3.77
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	35.740000	0.027980	50.17	1.40
Total de Mano de Obra							5.17
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	5.17	0.18
Total de Herramienta							0.18
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	15.37	1.54
Total de Fletes							1.54
Costo directo							22.26
Precio unitario							22.26

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

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 58

Unidad: m2

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

Costo Directo: 79.91

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.347826	0.230000	8.35	1.92
	IA	ARENA	ft3	1.020408	0.980000	0.86	0.84
	LADR	LADRILLOS DE ARCILLA	und	0.013333	75.000000	0.80	60.00
Total de Materiales							62.76
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	9.460000	0.105708	67.42	7.13
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	18.920000	0.052854	50.17	2.65
	MOA1-J-FC L	AYUDANTE GENERAL - CARGADOR DE MATERIAL	jor	70.000000	0.014286	50.17	0.72
Total de Mano de Obra							10.50
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.50	0.37
Total de Herramienta							0.37
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	62.76	6.28
Total de Fletes							6.28
Costo directo							79.91
Precio unitario							79.91

(* SETENTA Y NUEVE BALBOAS 91/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 59 Unidad: m2
Costo Directo: 89.40

PAREDES DE BLOQUE DE VIDRIO DE 8" X 8"

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	9.090909	0.110000	8.35	0.92
	IA	ARENA	ft3	2.127660	0.470000	0.86	0.40
	BLQ-V	BLOQUE DE VIDRIO DE 8" X 8"	und	0.040000	25.000000	2.85	71.25
Total de Materiales							72.57
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	67.42	6.74
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	20.000000	0.050000	50.17	2.51
Total de Mano de Obra							9.25
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	9.25	0.32
Total de Herramienta							0.32
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	72.57	7.26
Total de Fletes							7.26
Costo directo							89.40
Precio unitario							89.40

(* OCHENTA Y NUEVE BALBOAS 40/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 60

Unidad: m2

BLOQUE ORNAMENTALES TIPO "R"

Costo Directo: 35.56

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.347826	0.230000	8.35	1.92
	IA	ARENA	ft3	1.468429	0.681000	0.86	0.59
	BLQ-R	BLOQUE ORNAMENTAL TIPO "R"	und	0.080000	12.500000	1.20	15.00
Total de Materiales							17.51
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	7.470000	0.133869	67.42	9.03
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	7.470000	0.133869	50.17	6.72
Total de Mano de Obra							15.75
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	15.75	0.55
Total de Herramienta							0.55
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	17.51	1.75
Total de Fletes							1.75
Costo directo							35.56
Precio unitario							35.56

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

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 61

Unidad: m2

PAREDES DE LÁMINAS DE YESO RESISTENTE A LA HUMEDAD EN ESTRUCTURAS DE ALUMINIO

Costo Directo: 36.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ST 24	STUD DE ACERO GALVANIZADO. CAL. 24	und	0.970874	1.030000	5.75	5.92
	TRK 20	TRACK DE ACERO GALVANIZADO AL.20	Und	2.564103	0.390000	4.25	1.66
	T #6	TORNILLO PUNTA FINA #6	und	0.125000	8.000000	0.04	0.32
	T #2 1 1/4	TORNILLO PARA GYPSUM PUNTA INA #2 DE 1 1/4	und	0.062500	16.000000	0.04	0.64
	L GYP 1/2"	LÁMINA DE GYPSUM RESISTENTE A LA HUMEDAD DE 4' X 8' X 1/2"	und	1.449275	0.690000	12.00	8.28
	ESQ	ESQUINERA METÁLICA 1-1/4" X 8'	und	2.000000	0.500000	1.70	0.85
	PAST G	PASTA DE GYPSUM PARA JUNTAS	gal	6.666667	0.150000	6.99	1.05
	CT JT	CINTA PARA JUNTA DE 2" X 250'	rollo	10.000000	0.100000	4.15	0.42
	SELL GP	SELLADO PARA GYPSUM	gal	33.333333	0.030000	16.99	0.51
Total de Materiales							19.65
Mano de Obra							
	MOG1-J	CALIFICADO GYSERO	jor	8.000000	0.125000	62.85	7.86
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	8.000000	0.125000	50.17	6.27
Total de Mano de Obra							14.13
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	14.13	0.49
Total de Herramienta							0.49
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	19.65	1.97
Total de Fletes							1.97
Costo directo							36.24
Precio unitario							36.24

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

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 62

Unidad: m2

PAREDES DE LÁMINAS DE PLYROCK EN ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO

Costo Directo: 52.92

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ST 24	STUD DE ACERO GALVANIZADO. CAL. 24	und	0.970874	1.030000	5.75	5.92
	TRK 20	TRACK DE ACERO GALVANIZADO AL.20	Und	2.564103	0.390000	4.25	1.66
	T #6	TORNILLO PUNTA FINA #6	und	0.125000	8.000000	0.04	0.32
	T PLR	TORNILLO PARA PLYROCK PUNTA BROCA	und	0.062500	16.000000	0.04	0.64
	L PLK 1/2	LÁMINA DE PLYROCK DE 4' X 8' X 1/2"	und	1.449275	0.690000	33.99	23.45
	ESQ	ESQUINERA METÁLICA 1-1/4" X 8'	und	2.000000	0.500000	1.70	0.85
	PAST G	PASTA DE GYPSUM PARA JUNTAS	gal	6.666667	0.150000	6.99	1.05
	CT JT	CINTA PARA JUNTA DE 2" X 250'	rollo	10.000000	0.100000	4.15	0.42
	SELL GP	SELLADO PARA GYPSUM	gal	33.333333	0.030000	16.99	0.51
Total de Materiales							34.82
Mano de Obra							
	MOG1-J	CALIFICADO GYPSERO	jor	8.000000	0.125000	62.85	7.86
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	8.000000	0.125000	50.17	6.27
Total de Mano de Obra							14.13
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	14.13	0.49
Total de Herramienta							0.49
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	34.82	3.48
Total de Fletes							3.48
Costo directo							52.92
Precio unitario							52.92

(* CINCUENTA Y DOS BALBOAS 92/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 63

Unidad: m2

PAREDES DE LÁMINAS DE PLYWOOD DE 3/4 EN ESTRUCTURA DE ACERO GALVANIZADO

Costo Directo: 56.28

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ST 24	STUD DE ACERO GALVANIZADO. CAL. 24	und	0.970874	1.030000	5.75	5.92
	TRK 20	TRACK DE ACERO GALVANIZADO AL.20	Und	2.564103	0.390000	4.25	1.66
	T #6	TORNILLO PUNTA FINA #6	und	0.125000	8.000000	0.04	0.32
	T PLR	TORNILLO PARA PLYROCK PUNTA BROCA	und	0.062500	16.000000	0.04	0.64
	L PLW	LÁMINA DE PLYWOOD DE 4' X 8' X 3/4"	und	1.449275	0.690000	42.50	29.33
Total de Materiales							37.87
Mano de Obra							
	MOG1-J	CALIFICADO GYPSERO	jor	8.000000	0.125000	62.85	7.86
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	8.000000	0.125000	50.17	6.27
Total de Mano de Obra							14.13
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	14.13	0.49
Total de Herramienta							0.49
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	37.87	3.79
Total de Fletes							3.79
Costo directo							56.28
Precio unitario							56.28

(* CINCUENTA Y SEIS BALBOAS 28/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 64

Unidad: ml

Costo Directo: 120.90

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TB 1/2"	TUBO DE 1 1/2" DE ACERO GALV. CAL 16	und	1.388889	0.720000	16.99	12.23
	TB 2"	TUBO DE 2" X 3/16 X 5.8 M DE ACERO GALV.	und	1.851852	0.540000	64.90	35.05
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	1.000000	1.000000	1.70	1.70
	DSC	DISCO DE CORTE DE 14" X 3/32"	und	4.000000	0.250000	5.99	1.50
	DSC DV	DISCO DE DESVASTE DE 4 1/2" x 7/8"	und	4.000000	0.250000	5.99	1.50
	DSC PLL	DISCO DE PULIR DE 4 1/2"	und	4.000000	0.250000	6.50	1.63
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	6.291326	0.158949	39.99	6.36
	P ACC	PINTURA ESMALTE	gal	6.444723	0.155166	36.99	5.74
Total de Materiales							65.71
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	6.960000	0.143678	109.36	15.71
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	6.960000	0.143678	50.17	7.21
	MOP1-J	CALIFICADO PINTOR	jor	3.200000	0.312500	63.65	19.89
Total de Mano de Obra							42.81
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	42.81	1.50
Total de Herramienta							1.50
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	6.960150	0.143675	30.00	4.31
Total de Equipo							4.31
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	65.71	6.57
Total de Fletes							6.57
Costo directo							120.90
Precio unitario							120.90

(* CIENTO VEINTE BALBOAS 90/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 65

Unidad: ml

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

Costo Directo: 65.31

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	TB 1/2"	TUBO DE 1 1/2" DE ACERO GALV. CAL 16	und	2.000000	0.500000	16.99	8.50
	PL 4"	PLATINA DE 4" X 1/4"	und	50.000000	0.020000	14.00	0.28
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	33.333333	0.030000	1.70	0.05
	DSC	DISCO DE CORTE DE 14" X 3/32"	und	100.000000	0.010000	5.99	0.06
	DSC DV	DISCO DE DESVASTE DE 4 1/2" x 7/8"	und	10.000000	0.100000	5.99	0.60
	DSC PLL	DISCO DE PULIR DE 4 1/2"	und	100.000000	0.010000	6.50	0.07
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	20.000000	0.050000	39.99	2.00
	P ACC	PINTURA ESMALTE	gal	100.000000	0.010000	36.99	0.37
Total de Materiales							11.93
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	5.000000	0.200000	109.36	21.87
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	5.000000	0.200000	50.17	10.03
	MOP1-J	CALIFICADO PINTOR	jor	5.000000	0.200000	63.65	12.73
Total de Mano de Obra							44.63
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	44.63	1.56
Total de Herramienta							1.56
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	5.000000	0.200000	30.00	6.00
Total de Equipo							6.00
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	11.93	1.19
Total de Fletes							1.19
Costo directo							65.31
Precio unitario							65.31

(* SESENTA Y CINCO BALBOAS 31/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 66

Unidad: ml

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

Costo Directo: 72.06

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	0.68	41.98
	DSC DV2	DISCO DE DESVASTE DE 4 1/2" X 7/8"	und	3.225806	0.310000	5.99	1.86
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	33.333333	0.030000	39.99	1.20
	IS7018	SOLDADURA 7018	lb	0.277778	3.600000	1.99	7.16
Total de Materiales							52.20
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	17.000000	0.058824	109.36	6.43
	MOA3-J-2	SOLDADOR DE 2DA.	jor	17.000000	0.058824	67.42	3.97
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	150.000000	0.006667	50.17	0.33
Total de Mano de Obra							10.73
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.73	0.38
Total de Herramienta							0.38
Equipo							
	GRUA 1	CAMIÓN GRÚA	hr	17.000000	0.058824	60.00	3.53
Total de Equipo							3.53
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	52.20	5.22
Total de Fletes							5.22
Costo directo							72.06
Precio unitario							72.06

(* SETENTA Y DOS BALBOAS 06/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 67

Unidad: lb

VIGAS Y COLUMNAS WIDE FLANGE

Costo Directo: 1.53

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AC WF	ACERO A36 WF	lb	1.000000	1.000000	0.71	0.71
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	1,111.111111	0.000900	39.99	0.04
	IS7018	SOLDADURA 7018	lb	34.482759	0.029000	1.99	0.06
Total de Materiales							0.81
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	400.000000	0.002500	109.36	0.27
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	400.000000	0.002500	50.17	0.13
Total de Mano de Obra							0.40
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	0.40	0.01
Total de Herramienta							0.01
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	400.000000	0.002500	30.00	0.08
	GRUA 1	CAMIÓN GRÚA	hr	400.000000	0.002500	60.00	0.15
Total de Equipo							0.23
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	0.81	0.08
Total de Fletes							0.08
Costo directo							1.53
Precio unitario							1.53

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

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 68

Unidad: und

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

Costo Directo: 50.59

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	215.00	10.75
	AR 5/8"	ARANDELA DE 5/8"	und	0.250000	4.000000	0.20	0.80
	TCA 5/8	TUERCAS DE 5/8"	und	0.250000	4.000000	0.70	2.80
	GH #7	GANCHO DE BARRA DE #7 CON ROSCA	und	0.250000	4.000000	5.99	23.96
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	34.482759	0.029000	39.99	1.16
Total de Materiales							39.47
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	23.000000	0.043478	109.36	4.75
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	23.000000	0.043478	50.17	2.18
Total de Mano de Obra							6.93
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	6.93	0.24
Total de Herramienta							0.24
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	39.47	3.95
Total de Fletes							3.95
Costo directo							50.59
Precio unitario							50.59

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

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 69

Unidad: m2

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

Costo Directo: 114.22

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	20.95	36.66
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	0.666667	1.500000	1.70	2.55
	DSC DV	DISCO DE DESVASTE DE 4 1/2" x 7/8"	und	2.000000	0.500000	5.99	3.00
	DSC PLL	DISCO DE PULIR DE 4 1/2"	und	2.941176	0.340000	6.50	2.21
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	16.666667	0.060000	39.99	2.40
	P ACC	PINTURA ESMALTE	gal	12.658228	0.079000	36.99	2.92
Total de Materiales							49.74
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	5.000000	0.200000	109.36	21.87
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	5.000000	0.200000	50.17	10.03
	MOP1-J	CALIFICADO PINTOR	jor	4.000000	0.250000	63.65	15.91
Total de Mano de Obra							47.81
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	47.81	1.67
Total de Herramienta							1.67
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	2.990000	0.334448	30.00	10.03
Total de Equipo							10.03
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	49.74	4.97
Total de Fletes							4.97
Costo directo							114.22
Precio unitario							114.22

(* CIENTO CATORCE BALBOAS 22/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 70

Unidad: m2

Costo Directo: 52.04

TECHOS DE CUBIERTA DE LÁMINAS DE METAL GALVANIZADO CL. 24, CANAL ANCHO Y CARRIOLAS 2" 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	0.10	0.60
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	6.666667	0.150000	1.70	0.26
	ALI-CRP	ALINEADORES DE CARRIOLAS DE 5/8"	und	4.000000	0.250000	3.99	1.00
	AISL T	AISLANTE TÉRMICO DE 4' X 125' X 3 MM DE ESP.	rollo	45.085663	0.022180	125.99	2.79
	MALL-BX	MALLA BIAxIAL	rollo	384.615385	0.002600	525.00	1.37
	L AC 24	LÁMINAS DE ACERO GALVANIZADO, CAL.24	ft	0.300300	3.330000	2.87	9.56
	ICA616	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 6" cal.16	ft	0.136986	7.300000	1.88	13.72
	ICLG	CUMBRERA O CABALLETE LISO GALVANIZADO DE 24" cal.26	ft	0.304878	3.280000	1.43	4.69
Total de Materiales							33.99
Mano de Obra							
	MOA3-J-2	SOLDADOR DE 2DA.	jor	12.000000	0.083333	67.42	5.62
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	24.000000	0.041667	50.17	2.09
Total de Mano de Obra							7.71
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	7.71	0.27
Total de Herramienta							0.27
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	12.000000	0.083333	30.00	2.50
	AND	ANDAMIOS	dia	6.000000	0.166667	25.00	4.17
Total de Equipo							6.67
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	33.99	3.40
Total de Fletes							3.40
Costo directo							52.04
Precio unitario							52.04

(* CINCUENTA Y DOS BALBOAS 04/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 71

Unidad: m2

Costo Directo: 92.12

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT 6	TORNILLO AUTOPERFORANTE N°14 DE 6"	und	0.100000	10.000000	0.60	6.00
	T-AUT 1	TORNILLO AUTOPERFORANTE DE 1"	und	0.066667	15.000000	0.25	3.75
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	16.666667	0.060000	1.70	0.10
	ILT	LÁMINA AISLANTE O TERMOPANEL	ft	0.270270	3.700000	12.50	46.25
	ICA616	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 6" cal.16	ft	0.243902	4.100000	1.88	7.71
	ICLG	CUMBRERA O CABALLETE LISO GALVANIZADO DE 24" cal.26	ft	2.000000	0.500000	1.43	0.72
Total de Materiales							64.53
Mano de Obra							
	MOA3-J-2	SOLDADOR DE 2DA.	jor	12.000000	0.083333	67.42	5.62
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	6.000000	0.166667	50.17	8.36
Total de Mano de Obra							13.98
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.98	0.49
Total de Herramienta							0.49
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	12.000000	0.083333	30.00	2.50
	AND	ANDAMIOS	dia	6.000000	0.166667	25.00	4.17
Total de Equipo							6.67
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	64.53	6.45
Total de Fletes							6.45
Costo directo							92.12
Precio unitario							92.12

(* NOVENTA Y DOS BALBOAS 12/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 72

Unidad: m2

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

Costo Directo: 57.52

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT 6	TORNILLO AUTOPERFORANTE N°14 DE 6"	und	0.166667	6.000000	0.60	3.60
	CE 2X6	TRAMOS DE 2" X 6" CEDRO ESPINO	ft	0.304878	3.280000	2.99	9.81
	ILTF	LÁMINA DE FIBROCEMENTO ONDULADA DE 6 MM	ft	0.270270	3.700000	2.84	10.51
	FGH	CUMBRERA O CABALLETE PARA LÁMINAS DE FIBROCEMENTO	tramo	0.840336	1.190000	11.99	14.27
Total de Materiales							38.19
Mano de Obra							
	MOA3-J-2	SOLDADOR DE 2DA.	jor	12.000000	0.083333	67.42	5.62
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	6.000000	0.166667	50.17	8.36
Total de Mano de Obra							13.98
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.98	0.49
Total de Herramienta							0.49
Equipo							
	AND	ANDAMIOS	dia	24.000000	0.041667	25.00	1.04
Total de Equipo							1.04
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	38.19	3.82
Total de Fletes							3.82
Costo directo							57.52
Precio unitario							57.52

(* CINCUENTA Y SIETE BALBOAS 52/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 73

Unidad: m2

Costo Directo: 51.50

TECHOS CON CUBIERTA DE LÁMINAS DE FIBROCEMENTO ONDULADO SOBRE ESTRUCTURA DE METAL 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	0.60	3.60
	ICA616	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 6" cal.16	ft	0.304878	3.280000	1.88	6.17
	ILTF	LÁMINA DE FIBROCEMENTO ONDULADA DE 6 MM	ft	0.300300	3.330000	2.84	9.46
	FGH	CUMBRERA O CABALLETE PARA LÁMINAS DE FIBROCEMENTO	tramo	0.840336	1.190000	11.99	14.27
Total de Materiales							33.50
Mano de Obra							
	MOA3-J-2	SOLDADOR DE 2DA.	jor	12.000000	0.083333	67.42	5.62
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	24.000000	0.041667	50.17	2.09
Total de Mano de Obra							7.71
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	7.71	0.27
Total de Herramienta							0.27
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	12.000000	0.083333	30.00	2.50
	AND	ANDAMIOS	dia	6.000000	0.166667	25.00	4.17
Total de Equipo							6.67
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	33.50	3.35
Total de Fletes							3.35
Costo directo							51.50
Precio unitario							51.50

(* CINCUENTA Y UN BALBOAS 50/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 74

Unidad: m2

Costo Directo: 47.26

TECHO CON CUBIERTA DE LÁMINAS DE ALEACIÓN DE ZINC, ALUMINIO Y SILICIO (GALVALUM) SOBRE ESTRUCTURA DE CARRIOLAS CAL. 20

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT	TORNILLO AUTOPERFORANTE #14 DE 2 1/2"	und	0.166667	6.000000	0.10	0.60
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	6.666667	0.150000	1.70	0.26
	ALI-CRP	ALINEADORES DE CARRIOLAS DE 5/8"	und	4.000000	0.250000	3.99	1.00
	AISL T	AISLANTE TÉRMICO DE 4' X 125' X 3 MM DE ESP.	rollo	45.085663	0.022180	125.99	2.79
	MALL-BX	MALLA BIAxIAL	rollo	384.615385	0.002600	525.00	1.37
	L-GALVA	LÁMINAS DE GALVALÚM	ft	0.270270	3.700000	2.75	10.18
	ICA616	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 6" cal.16	ft	0.304878	3.280000	1.88	6.17
	ICLG	CUMBRERA O CABALLETE LISO GALVANIZADO DE 24" cal.26	ft	0.304878	3.280000	1.43	4.69
Total de Materiales							27.06
Mano de Obra							
	MOA3-J-2	SOLDADOR DE 2DA.	jor	12.000000	0.083333	67.42	5.62
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	6.000000	0.166667	50.17	8.36
Total de Mano de Obra							13.98
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.98	0.49
Total de Herramienta							0.49
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	12.000000	0.083333	30.00	2.50
	AND	ANDAMIOS	dia	48.000000	0.020833	25.00	0.52
Total de Equipo							3.02
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	27.06	2.71
Total de Fletes							2.71
Costo directo							47.26
Precio unitario							47.26

(* CUARENTA Y SIETE BALBOAS 26/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 75

Unidad: m2

Costo Directo: 42.61

TECHOS DE COBERTIZO CON LÁMINAS DE ACERO GALVANIZADO CAL.24 EN ESTRUCTURA DE CARRIOLAS CAL.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	0.10	0.60
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	6.666667	0.150000	1.70	0.26
	ALI-CRP	ALINEADORES DE CARRIOLAS DE 5/8"	und	4.000000	0.250000	3.99	1.00
	L AC 24	LÁMINAS DE ACERO GALVANIZADO, CAL.24	ft	0.300300	3.330000	2.87	9.56
	ICA616	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 6" cal.16	ft	0.304878	3.280000	1.88	6.17
	ICLG	CUMBRERA O CABALLETE LISO GALVANIZADO DE 24" cal.26	ft	0.740741	1.350000	1.43	1.93
Total de Materiales							19.52
Mano de Obra							
	MOA3-J-2	SOLDADOR DE 2DA.	jor	12.000000	0.083333	67.42	5.62
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	6.000000	0.166667	50.17	8.36
Total de Mano de Obra							13.98
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.98	0.49
Total de Herramienta							0.49
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	12.000000	0.083333	30.00	2.50
	AND	ANDAMIOS	dia	6.000000	0.166667	25.00	4.17
Total de Equipo							6.67
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	19.52	1.95
Total de Fletes							1.95
Costo directo							42.61
Precio unitario							42.61

(* CUARENTA Y DOS BALBOAS 61/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 76

Unidad: ml

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

Costo Directo: 9.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ICA416	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 4" cal.16	ft	0.304878	3.280000	1.40	4.59
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	39.99	0.40
	ESP 1/2	ESPACIADORES DE 1/2" CON DOBLE TUERCA	und	1.333333	0.750000	3.25	2.44
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	12.500000	0.080000	1.70	0.14
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.99	0.06
Total de Materiales							7.63
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	120.000000	0.008333	109.36	0.91
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	240.000000	0.004167	50.17	0.21
Total de Mano de Obra							1.12
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	1.12	0.04
Total de Herramienta							0.04
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	120.000000	0.008333	30.00	0.25
Total de Equipo							0.25
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	7.63	0.76
Total de Fletes							0.76
Costo directo							9.80
Precio unitario							9.80

(* NUEVE BALBOAS 80/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 77

Unidad: ml

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

Costo Directo: 8.89

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ICA616	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 6" cal.16	ft	0.304878	3.280000	1.88	6.17
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	39.99	0.40
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	10.000000	0.100000	1.70	0.17
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.99	0.06
Total de Materiales							6.80
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	120.000000	0.008333	109.36	0.91
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	240.000000	0.004167	50.17	0.21
Total de Mano de Obra							1.12
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	1.12	0.04
Total de Herramienta							0.04
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	120.000000	0.008333	30.00	0.25
Total de Equipo							0.25
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	6.80	0.68
Total de Fletes							0.68
Costo directo							8.89
Precio unitario							8.89

(* OCHO BALBOAS 89/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 78

Unidad: ml

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

Costo Directo: 17.43

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ICA416	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 4" cal.16	ft	0.152439	6.560000	1.40	9.18
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	39.99	0.40
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	2.857143	0.350000	1.70	0.60
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.99	0.06
Total de Materiales							10.24
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	40.000000	0.025000	109.36	2.73
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	20.000000	0.050000	50.17	2.51
Total de Mano de Obra							5.24
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	5.24	0.18
Total de Herramienta							0.18
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	40.000000	0.025000	30.00	0.75
Total de Equipo							0.75
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	10.24	1.02
Total de Fletes							1.02
Costo directo							17.43
Precio unitario							17.43

(* DIECISIETE BALBOAS 43/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 79

Unidad: ml

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

Costo Directo: 21.79

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ICA616	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 6" cal.16	ft	0.152439	6.560000	1.88	12.33
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	39.99	0.40
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	2.857143	0.350000	1.70	0.60
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.99	0.06
Total de Materiales							13.39
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	35.000000	0.028571	109.36	3.12
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	17.500000	0.057143	50.17	2.87
Total de Mano de Obra							5.99
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	5.99	0.21
Total de Herramienta							0.21
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	35.000000	0.028571	30.00	0.86
Total de Equipo							0.86
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	13.39	1.34
Total de Fletes							1.34
Costo directo							21.79
Precio unitario							21.79

(* VEINTIÚNBALBOAS 79/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 80

Unidad: ml

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRIOLAS DOBLE DE 2" X 8"

Costo Directo: 25.54

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ICA816	CARRIOLA GALVANIZADA 2" X 8" cal.16	ft	0.152439	6.560000	2.40	15.74
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	39.99	0.40
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	2.857143	0.350000	1.70	0.60
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.99	0.06
Total de Materiales							16.80
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	35.000000	0.028571	109.36	3.12
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	17.500000	0.057143	50.17	2.87
Total de Mano de Obra							5.99
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	5.99	0.21
Total de Herramienta							0.21
Equipo							
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	día	35.000000	0.028571	30.00	0.86
Total de Equipo							0.86
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	16.80	1.68
Total de Fletes							1.68
Costo directo							25.54
Precio unitario							25.54

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

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 81

Unidad: m2

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AISLANTE REFLECTIVO DE BURBUJAS

Costo Directo: 6.42

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	AISL T	AISLANTE TÉRMICO DE 4' X 125' X 3 MM DE ESP.	rollo	45.319000	0.022066	125.99	2.78
	MALL-BX	MALLA BIAXIAL	rollo	390.015601	0.002564	525.00	1.35
	T-AUT	TORNILLO AUTOPERFORANTE #14 DE 2 1/2"	und	0.333333	3.000000	0.10	0.30
Total de Materiales							4.43
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO SOLDADOR	jor	140.000000	0.007143	109.36	0.78
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	70.000000	0.014286	50.17	0.72
Total de Mano de Obra							1.50
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	1.50	0.05
Total de Herramienta							0.05
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	4.43	0.44
Total de Fletes							0.44
Costo directo							6.42
Precio unitario							6.42

(* SEIS BALBOAS 42/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 82

Unidad: m2

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE LÁMINAS DE ACERO GALV. CAL.24

Costo Directo: 20.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT	TORNILLO AUTOPERFORANTE #14 DE 2 1/2"	und	0.166667	6.000000	0.10	0.60
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.99	0.06
	L AC 24	LÁMINAS DE ACERO GALVANIZADO, CAL.24	ft	0.300300	3.330000	2.87	9.56
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	39.99	0.40
Total de Materiales							10.62
Mano de Obra							
	MOA3-J-2	SOLDADOR DE 2DA.	jor	20.000000	0.050000	67.42	3.37
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	10.000000	0.100000	50.17	5.02
Total de Mano de Obra							8.39
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.39	0.29
Total de Herramienta							0.29
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	10.62	1.06
Total de Fletes							1.06
Costo directo							20.36
Precio unitario							20.36

(* VEINTE BALBOAS 36/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 83

Unidad: m2

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE LÁMINA DE ACERO ESMALTADO CAL.24

Costo Directo: 21.61

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT	TORNILLO AUTOPERFORANTE #14 DE 2 1/2"	und	0.166667	6.000000	0.10	0.60
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.99	0.06
	L AC ESM	LÁMINA DE ACERO ESMALTADO CAL.24	ft	0.300300	3.330000	3.21	10.69
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	39.99	0.40
Total de Materiales							11.75
Mano de Obra							
	MOA3-J-2	SOLDADOR DE 2DA.	jor	20.000000	0.050000	67.42	3.37
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	10.000000	0.100000	50.17	5.02
Total de Mano de Obra							8.39
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.39	0.29
Total de Herramienta							0.29
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	11.75	1.18
Total de Fletes							1.18
Costo directo							21.61
Precio unitario							21.61

(* VEINTIÚNBALBOAS 61/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 84

Unidad: m2

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE FIBROCEMENTO

Costo Directo: 20.25

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT	TORNILLO AUTOPERFORANTE #14 DE 2 1/2"	und	0.166667	6.000000	0.10	0.60
	ILTF	LÁMINA DE FIBROCEMENTO ONDULADA DE 6 MM	ft	0.300300	3.330000	2.84	9.46
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.99	0.06
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	39.99	0.40
Total de Materiales							10.52
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	20.000000	0.050000	67.42	3.37
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	10.000000	0.100000	50.17	5.02
Total de Mano de Obra							8.39
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.39	0.29
Total de Herramienta							0.29
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	10.52	1.05
Total de Fletes							1.05
Costo directo							20.25
Precio unitario							20.25

(* VEINTE BALBOAS 25/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 85

Unidad: ml

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE DE ACERO GALVANIZADO CAL. 24

Costo Directo: 8.81

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT	TORNILLO AUTOPERFORANTE #14 DE 2 1/2"	und	0.250000	4.000000	0.10	0.40
	ICLG	CUMBRERA O CABALLETE LISO GALVANIZADO DE 24" cal.26	ft	0.303030	3.300000	1.43	4.72
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.99	0.06
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	39.99	0.40
Total de Materiales							5.58
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	65.000000	0.015385	67.42	1.04
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	32.500000	0.030769	50.17	1.54
Total de Mano de Obra							2.58
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	2.58	0.09
Total de Herramienta							0.09
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	5.58	0.56
Total de Fletes							0.56
Costo directo							8.81
Precio unitario							8.81

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

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 86

Unidad: ml

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE DE ACERO ESMALTADO CAL.26

Costo Directo: 13.02

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT	TORNILLO AUTOPERFORANTE #14 DE 2 1/2"	und	0.250000	4.000000	0.10	0.40
	ICLG-GV	CABALLETE LISO DE LÁMINA DE ACERO ESMALTADO CAL. 24	ft	0.303030	3.300000	2.59	8.55
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.99	0.06
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	39.99	0.40
Total de Materiales							9.41
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	65.000000	0.015385	67.42	1.04
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	32.500000	0.030769	50.17	1.54
Total de Mano de Obra							2.58
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	2.58	0.09
Total de Herramienta							0.09
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	9.41	0.94
Total de Fletes							0.94
Costo directo							13.02
Precio unitario							13.02

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

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 87

Unidad: ml

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE DE FIBROCEMENTO

Costo Directo: 16.81

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	T-AUT	TORNILLO AUTOPERFORANTE #14 DE 2 1/2"	und	0.250000	4.000000	0.10	0.40
	C-FBR	CABALLETE DE FIBROCEMENTO	m	1.000000	1.000000	11.99	11.99
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	33.333333	0.030000	1.99	0.06
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	100.000000	0.010000	39.99	0.40
Total de Materiales							12.85
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	65.000000	0.015385	67.42	1.04
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	32.500000	0.030769	50.17	1.54
Total de Mano de Obra							2.58
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	2.58	0.09
Total de Herramienta							0.09
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	12.85	1.29
Total de Fletes							1.29
Costo directo							16.81
Precio unitario							16.81

(* DIECISÉIS BALBOAS 81/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 88

Unidad: ml

BAJANTE DE TUBO DE PVC DE 4"

Costo Directo: 17.95

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CD 45	CODO DE 45° DE PVC DE 4"	und	4.545455	0.220000	7.25	1.60
	CD 90	CODO DE 90° DE PVC DE 4" SCH 40	und	9.090909	0.110000	9.99	1.10
	PG PVC	PEGAMENTO DE PVC	und	33.333333	0.030000	2.99	0.09
	TB- PVC 4	TUBO DE PVC DE 4" X 20' SDR41	und	5.998800	0.166700	39.99	6.67
	GRP-AC	GRAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 4"	und	3.003003	0.333000	2.99	1.00
Total de Materiales							10.46
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	27.000000	0.037037	67.42	2.50
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	13.500000	0.074074	50.17	3.72
Total de Mano de Obra							6.22
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	6.22	0.22
Total de Herramienta							0.22
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	10.46	1.05
Total de Fletes							1.05
Costo directo							17.95
Precio unitario							17.95

(* DIECISIETE BALBOAS 95/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 89

Unidad: ml

CANAL DE DESAGUE DE TECHO DE ACERO GALVANIZADO CAL.20

Costo Directo: 34.85

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CNL-AC	CANAL DE ACERO GALVANIZADO FABRICADO	m	1.000000	1.000000	23.99	23.99
	BR 2"	BROCHA DE 2"	und	66.666667	0.015000	1.99	0.03
	IPAB2	PINTURA ANTICORROSIVO	GLS	33.333333	0.030000	39.99	1.20
Total de Materiales							25.22
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	24.400000	0.040984	67.42	2.76
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	12.200000	0.081967	50.17	4.11
Total de Mano de Obra							6.87
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	6.87	0.24
Total de Herramienta							0.24
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	25.22	2.52
Total de Fletes							2.52
Costo directo							34.85
Precio unitario							34.85

(* TREINTA Y CUATRO BALBOAS 85/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 90

Unidad: m2

Costo Directo: 20.75

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.

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	A-T4	ANCLAJES CON TEE 4'	CU	4.166667	0.240000	1.35	0.32
	T-ESTR	TORNILLO DE SHEET METAL 5/16"	CU	0.410509	2.436000	0.04	0.10
	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	2.25	6.30
	T-2	TEE DE ALUMINIO DE 2'	CU	0.568182	1.760000	0.65	1.14
	T-4	TEE DE ALUMINIO DE 4'	CU	0.636943	1.570000	1.15	1.81
	T-12	TEE DE ALUMINIO DE 12'	CU	4.329004	0.231000	2.98	0.69
	A-10	ÁNGULO DE ALUMINIO DE 12'	CU	3.607504	0.277200	3.69	1.02
Total de Materiales							11.50
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	15.000000	0.066667	67.42	4.49
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	15.000000	0.066667	50.17	3.34
Total de Mano de Obra							7.83
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	7.83	0.27
Total de Herramienta							0.27
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	11.50	1.15
Total de Fletes							1.15
Costo directo							20.75
Precio unitario							20.75

(* VEINTE BALBOAS 75/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 91

Unidad: m2

Costo Directo: 27.25

CIELO RASO SUSPENDIDO DE SKAYOLA EN ESTRUCTURA DE ALUMINIO O ACERO GALV. CAL. 22

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	A-T4	ANCLAJES CON TEE 4'	CU	4.166667	0.240000	1.35	0.32
	T-ESTR	TORNILLO DE SHEET METAL 5/16"	CU	0.410509	2.436000	0.04	0.10
	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	3.37	9.33
	T-2	TEE DE ALUMINIO DE 2'	CU	0.568182	1.760000	0.65	1.14
	T-4	TEE DE ALUMINIO DE 4'	CU	0.636943	1.570000	1.15	1.81
	T-12	TEE DE ALUMINIO DE 12'	CU	4.329004	0.231000	2.98	0.69
	A-10	ÁNGULO DE ALUMINIO DE 12'	CU	3.607504	0.277200	3.69	1.02
Total de Materiales							14.53
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	10.800000	0.092593	67.42	6.24
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	10.800000	0.092593	50.17	4.65
Total de Mano de Obra							10.89
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.89	0.38
Total de Herramienta							0.38
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	14.53	1.45
Total de Fletes							1.45
Costo directo							27.25
Precio unitario							27.25

(* VEINTISIETE BALBOAS 25/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 92

Unidad: m2

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

Costo Directo: 29.57

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	7.09	2.48
	STD 4 2	STUD DE ALUMINIO DE 4" X 2" X 10' CAL 20	CU	1.234568	0.810000	11.10	8.99
	TRCK-1.5	TRACK DE CHANELL 2 1/2" X 10'.	CU	1.515152	0.660000	2.95	1.95
	TR-G	TORNILLO PARA GYPSUM #6 X 1 1/4" PUNTA FINA	CU	0.100000	10.000000	0.04	0.40
	T-ESTR	TORNILLO DE SHEET METAL 5/16"	CU	0.066667	15.000000	0.04	0.60
	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	6.99	0.98
	LJ #40	LIJA DE AGUA #40	hoja	4.000000	0.250000	0.99	0.25
	LJ #1500	LIJA DE AGUA #1500	hoja	2.857143	0.350000	0.99	0.35
Total de Materiales							16.25
Mano de Obra							
	MOG1-J	CALIFICADO GYPSERO	jor	15.000000	0.066667	62.85	4.19
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	15.000000	0.066667	50.17	3.34
	MOF-J-FC	PASTERO	jor	15.000000	0.066667	56.34	3.76
Total de Mano de Obra							11.29
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	11.29	0.40
Total de Herramienta							0.40
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	16.25	1.63
Total de Fletes							1.63
Costo directo							29.57
Precio unitario							29.57

(* VEINTINUEVE BALBOAS 57/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUITAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 93

Unidad: m2

CIELO RASO DE PÁNELES DE PVC EN ESTRUCTURA DE ACERO DE ACERO GALVANIZADO CAL.20

Costo Directo: 24.12

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	0.04	0.75
	STD 1.5	CHANELL STUD DE 2 1/2" X 1 1/4 X 10'	CU	1.228501	0.814000	3.25	2.65
	TRCK-1.5	TRACK DE CHANELL 2 1/2" X 10'.	CU	1.515152	0.660000	2.95	1.95
	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	3.50	0.16
	L-PVC 1	LÁMINA DE PVC 200 X 2980 X 6MM	PZA	0.591716	1.690000	3.60	6.08
	CRNZ	CORNISA	tramo	3.225806	0.310000	5.69	1.76
Total de Materiales							14.56
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	15.000000	0.066667	67.42	4.49
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	15.000000	0.066667	50.17	3.34
Total de Mano de Obra							7.83
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	7.83	0.27
Total de Herramienta							0.27
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	14.56	1.46
Total de Fletes							1.46
Costo directo							24.12
Precio unitario							24.12

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

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 94

Unidad: m2

Costo Directo: 31.53

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	A-T4	ANCLAJES CON TEE 4'	CU	4.166667	0.240000	1.35	0.32
	T-ESTR	TORNILLO DE SHEET METAL 5/16"	CU	0.410509	2.436000	0.04	0.10
	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	5.75	16.10
	T-2	TEE DE ALUMINIO DE 2'	CU	0.568182	1.760000	0.65	1.14
	T-4	TEE DE ALUMINIO DE 4'	CU	0.636943	1.570000	1.15	1.81
	T-12	TEE DE ALUMINIO DE 12'	CU	4.329004	0.231000	2.98	0.69
	A-10	ÁNGULO DE ALUMINIO DE 12'	CU	3.607504	0.277200	3.69	1.02
Total de Materiales							21.30
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	15.000000	0.066667	67.42	4.49
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	15.000000	0.066667	50.17	3.34
Total de Mano de Obra							7.83
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	7.83	0.27
Total de Herramienta							0.27
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	21.30	2.13
Total de Fletes							2.13
Costo directo							31.53
Precio unitario							31.53

(* TREINTA Y UN BALBOAS 53/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 95

Unidad: m2

REPELLO LISO CON MORTERO, HASTA 3.05 M DE ALTURA

Costo Directo: 10.25

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.86	0.57
	IM1	1X4X10', PINOTEA (tres usos)	pza	9.174312	0.109000	6.50	0.71
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	5.000000	0.200000	1.75	0.35
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.35	1.84
Total de Materiales							3.47
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	18.500000	0.054054	67.42	3.64
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	37.000000	0.027027	50.17	1.36
Total de Mano de Obra							5.00
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	5.00	0.18
Total de Herramienta							0.18
Equipo							
	AND	ANDAMIOS	dia	20.000000	0.050000	25.00	1.25
Total de Equipo							1.25
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	3.47	0.35
Total de Fletes							0.35
Costo directo							10.25
Precio unitario							10.25

(* DIEZ BALBOAS 25/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 96

Unidad: m2

REPELLO RÚSTICO CON MORTERO, HASTA 3.05 m DE ALTURA

Costo Directo: 8.56

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.86	0.57
	IM1	1X4X10', PINOTEA (tres usos)	pza	9.174312	0.109000	6.50	0.71
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	5.000000	0.200000	1.75	0.35
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.35	1.84
Total de Materiales							3.47
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	25.000000	0.040000	67.42	2.70
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	75.000000	0.013333	50.17	0.67
Total de Mano de Obra							3.37
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.37	0.12
Total de Herramienta							0.12
Equipo							
	AND	ANDAMIOS	dia	20.000000	0.050000	25.00	1.25
Total de Equipo							1.25
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	3.47	0.35
Total de Fletes							0.35
Costo directo							8.56
Precio unitario							8.56

(* OCHO BALBOAS 56/100 B/. *)

Actualizado a:
14 de Abr. de 2022

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - MEDUCA
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS FECE V3-3
FONDO DE EQUIDAD Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO - BASE FECE V3-3

Página: 97

Unidad: m2

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

Costo Directo: 14.41

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.86	0.57
	IM1	1X4X10', PINOTEA (tres usos)	pza	9.174312	0.109000	6.50	0.71
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	5.000000	0.200000	1.75	0.35
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.35	1.84
Total de Materiales							3.47
Mano de Obra							
	MOA3-J-FC	CALIFICADO	jor	13.030000	0.076746	67.42	5.17
	MOA1-J-FC	AYUDANTE GENERAL	jor	13.030000	0.076746	50.17	3.85
Total de Mano de Obra							9.02
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	9.02	0.32
Total de Herramienta							0.32
Equipo							
	AND	ANDAMIOS	dia	20.000000	0.050000	25.00	1.25
Total de Equipo							1.25
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	10.000000	0.100000	3.47	0.35
Total de Fletes							0.35
Costo directo							14.41
Precio unitario							14.41

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