



REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
BASE DE DATOS DE PUERTAS Y VENTANAS – V2.4
PROYECTOS DE COLÓN Y CHIRIQUÍ



**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 setenta y uno (71) actividades de puertas, ventanas y verjas diversas, homologadas con las principales entidades del estado. Estas actividades fueron desarrolladas con referencia a los rendimientos establecidos de la convención colectiva CAPAC SUNTRACS 2018-2021 de la República de Panamá.

La convención colectiva, además nos brinda el soporte técnico en cuanto los salarios de cada uno de los trabajadores necesarios, para elaborar un trabajo específico de construcción.

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

CONVENCIÓN COLECTIVA DE TRABAJO



CELEBRADA ENTRE LA CAMARA PANAMEÑA DE LA CONSTRUCCIÓN

Y

EL SINDICATO ÚNICO NACIONAL DE TRABAJADORES
DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

TOMO I, II y III

EDICIÓN DE OFICINA

PANAMÁ, 18 DE MAYO DE 2018
2018-2021

Ave. Balboa y Federico Boyd
Teléfono: +(507) 510-4777
www.contraloria.gob.pa

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



PUERTAS Y VENTANAS - V2.4			
Página	Descripción	Unidad	Costo Unitario
PUERTAS Y VENTANAS - V2.4			
PUERTAS			
PUERTAS DE MADERA PARA INTERIOR			
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF GALIC 3X7 PIES	c/u	147.65
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF 4 PANELES 3X7 PIES	c/u	140.37
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR PLYWOOD OKUME 3X7 PIES	c/u	142.45
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF PLEGABLE 3X7 PIES	c/u	175.69
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF 2X7 PIES	c/u	149.73
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE PLYWOOD OKUME PARA INTERIOR 2X7 PIES	c/u	140.37
IMPORTE DE PUERTAS DE MADERA PARA INTERIOR			
PUERTAS DE MADERA SÓLIDA PARA INTERIOR			
12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE PUERTA DE MADERA SÓLIDA DE PINO CON NUDOS PARA INTERIOR 3X7 PIES	c/u	190.29
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE PUERTA DE MADERA SÓLIDA DE PINO CON NUDOS PARA INTERIOR 3X7 PIES (FRANCESA, MEDÍA LUNA O MEDÍA FRANCESA)	c/u	232.93
14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE PUERTA DE MADERA SÓLIDA DE PINO CON NUDOS PARA INTERIOR 2X7 PIES	c/u	178.85
IMPORTE DE PUERTAS DE MADERA SÓLIDA PARA INTERIOR			
PUERTAS DE PVC			
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA CORREDIZA DE UPVC DE 2.20 M X 2.0 M	c/u	546.39
IMPORTE DE PUERTAS DE PVC			
PUERTAS METÁLICAS			
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BORDE DE MADERA 3X7 PIES	c/u	249.32
17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BORDE DE MADERA 3X7 PIES Y ACABADO	c/u	259.72
18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES CON VITRAL EN MEDIA LUNA	c/u	270.12
19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES Y 9 VIDRIOS ESTILO FRANCESA	c/u	353.32
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES Y 15 VIDRIOS ESTILO FRANCESA	c/u	353.32
21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES Y VIDRIO MAS HIERRO OVALADO	c/u	374.12
22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES Y VITRAL RECTANGULAR	c/u	363.72
IMPORTE DE PUERTAS METÁLICAS			
PUERTAS DE SEGURIDAD			
23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA MULTIPUNTOS GALVANIZADA SECURE TIPO HOPSA	c/u	397.61
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE SEGURIDAD LISA CON CERRADURA TIPO B SECURE MAX TIPO HOPSA	c/u	605.61
25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE SEGURIDAD 6 PANELES CON CERRADURA TIPO B SECURE MAX TIPO HOPSA	c/u	709.61
26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE SEGURIDAD CON CERRADURA PLATEADA SECUREMAX TIPO HOPSA	c/u	761.61
IMPORTE DE PUERTAS DE SEGURIDAD			
VERJAS DE ACERO PARA PUERTAS			
27	PUERTA SIMPLE DE 1.16 X 1.80 M DE ACERO DE 1/2 IN X 1/2 IN CON MALLA EXPANDIDA CAL. 13 COMPLETA	c/u	431.05
28	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DE ACERO SIMPLE CAL. 16 (INCLUYE MARCOS DE 1-1/4 IN X 1-1/4 IN X 1/8 IN, CERRADURA, BISAGRAS, ANCLAJES Y PINTURA)	c/u	439.31
IMPORTE DE VERJAS DE ACERO PARA PUERTAS			
DESMONTE DE PUERTAS			
29	DESMONTE DE PUERTA DE MADERA	c/u	11.48
30	DESMONTE DE PUERTAS DE METAL CON ANCLAJE DE TORNILLO	c/u	18.66

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



PUERTAS Y VENTANAS - V2.4			
Página	Descripción	Unidad	Costo Unitario
31	DESMONTE DE PUERTA DE SEGURIDAD O METALICA FUNDIDA	c/u	49.77
32	DESMONTE DE PUERTA DOBLE DE MADERA	c/u	18.66
33	DESMONTE DE PUERTA DOBLE DE METAL CON ANCLAJE DE TORNILLO	c/u	29.86
34	DESMONTE DE PUERTA DOBLE DE SEGURIDAD O METALICA FUNDIDA	c/u	74.66
	IMPORTE DE DESMONTE DE PUERTAS		
	ACCESORIOS PARA PUERTAS		
35	CAMBIO DE CERRADURA SIMPLE	c/u	19.57
36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 45 KGS	c/u	29.63
37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 65 KGS	c/u	39.58
38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 85 KGS	c/u	44.78
39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 120 KGS	c/u	49.98
40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 150 KGS	c/u	70.08
41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO TIPO FULLPUSH	c/u	100.38
42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO DOBLE TIPO FULLPUSH	c/u	118.20
43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO TIPO EUROPEA DE PALANCA	c/u	81.11
44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO DOBLE TIPO EUROPEA DE PALANCA	c/u	98.24
	IMPORTE DE ACCESORIOS PARA PUERTAS		
	PUERTAS ENROLLABLE		
45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS ENROLLABLES DE 1900 X 3000 MODEL 2000 W MOTOR COMPLETAS AUTOMÁTICAS	c/u	2,286.97
46	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS ENROLLABLES DE 4000 X 4000 MODEL 2000 W MOTOR COMPLETAS AUTOMÁTICAS	c/u	3,898.97
	IMPORTE DE PUERTAS ENROLLABLE		
	IMPORTE DE PUERTAS		
	VENTANAS		
	VENTANAS TIPO FRANCESA		
47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA DE 0.60 X 0.60	c/u	63.65
48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA DE 1.20 X 1.20	c/u	115.99
49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA DE 1.20 X 1.50	c/u	147.89
50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA DE 1.20 X 1.80	c/u	168.79
	IMPORTE DE VENTANAS TIPO FRANCESA		
	VENTANAS UPVC DE ARCO Y FRANCESA		
51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 0.90 M	c/u	72.54
52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.00 M	c/u	79.42
53	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.20 M	c/u	87.75
54	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.50 M	c/u	88.83
55	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.80 M	c/u	90.98
56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 0.60 M X 0.60 M	c/u	62.16
57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 0.90 M X 0.90 M	c/u	82.06
58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.00 M X 0.80 M	c/u	80.61
59	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.00 M X 1.00 M	c/u	87.95
60	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.00 M	c/u	101.51

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



PUERTAS Y VENTANAS - V2.4			
Página	Descripción	Unidad	Costo Unitario
61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.20 M	c/u	119.28
62	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.50 M	c/u	140.16
63	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.80 M	c/u	150.66
IMPORTE DE VENTANAS UPVC DE ARCO Y FRANCESA			
VENTANAS DE CELOSÍAS DE ALUMINIO			
64	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 0.60 M X 0.60 M	c/u	46.00
65	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 0.75 M X 0.90 M	c/u	54.85
66	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 0.90 M X 0.90 M	c/u	58.05
67	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 1.00 M X 1.00 M	c/u	63.33
68	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 1.20 M X 0.90 M	c/u	66.52
69	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 1.20 M X 1.00 M	c/u	68.71
70	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 0.75 M X 1.20 M	c/u	104.14
71	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.0 M X 1.20 M	c/u	114.58
72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.20 M X 1.20 M	c/u	124.14
73	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.20 M X 1.50 M	c/u	139.56
74	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.20 M X 1.80 M	c/u	149.17
IMPORTE DE VENTANAS DE CELOSÍAS DE ALUMINIO			
IMPORTE DE VENTANAS			
VERJAS			
75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VERJA DE METAL CON BARRAS CUADRADA DE 1/2 IN	m2	102.50
76	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VERJA DE METAL CON TUBOS CUADRADOS DE 1 IN X 1 IN	m2	132.15
IMPORTE DE VERJAS			
IMPORTE DE PUERTAS Y VENTANAS - V2.4			
Subtotal			

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 6 Unidad: c/u
Costo Unitario: 147.65
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF GALIC 3X7 PIES

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P1-MAT-01	PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF 3X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	37.99	37.99
	P-MAT-01	MARCOS DE MADERA 9 CM X 3.5 CM	c/u	1.000000	1.000000	30.99	30.99
	P-MAT-03	CERRADURA DE MANIJA DE LLAVE SATIN NIQUEL	c/u	1.000000	1.000000	14.99	14.99
	BISAGRA	BISAGRA DE 3 1/2 IN C 3 1/2 IN X 2.2 MM	c/u	0.333333	3.000000	8.99	26.97
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
Total de Materiales							114.54
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000000	0.333333	82.72	27.57
Total de Mano de Obra							27.57
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.57	0.96
Total de Herramienta							0.96
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	114.54	4.58
Total de Fletes							4.58
Costo directo							147.65
Precio unitario							147.65

(* CIENTO CUARENTA Y SIETE BALBOAS 65/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 7

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF 4 PANELES 3X7 PIES

Costo Unitario: 140.37

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P2-MAT-01	PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR 4 PANELES 3X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	30.99	30.99
	P-MAT-01	MARCOS DE MADERA 9 CM X 3.5 CM	c/u	1.000000	1.000000	30.99	30.99
	P-MAT-03	CERRADURA DE MANIJA DE LLAVE SATIN NIQUEL	c/u	1.000000	1.000000	14.99	14.99
	BISAGRA	BISAGRA DE 3 1/2 IN C 3 1/2 IN X 2.2 MM	c/u	0.333333	3.000000	8.99	26.97
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
Total de Materiales							107.54
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000000	0.333333	82.72	27.57
Total de Mano de Obra							27.57
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.57	0.96
Total de Herramienta							0.96
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	107.54	4.30
Total de Fletes							4.30
Costo directo							140.37
Precio unitario							140.37

(* CIENTO CUARENTA BALBOAS 37/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 8

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR PLYWOOD OKUME 3X7 PIES

Costo Unitario: 142.45

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P3-MAT-01	PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR PLYWOOD OKUME 3X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	32.99	32.99
	P-MAT-01	MARCOS DE MADERA 9 CM X 3.5 CM	c/u	1.000000	1.000000	30.99	30.99
	P-MAT-03	CERRADURA DE MANIJA DE LLAVE SATIN NIQUEL	c/u	1.000000	1.000000	14.99	14.99
	BISAGRA	BISAGRA DE 3 1/2 IN C 3 1/2 IN X 2.2 MM	c/u	0.333333	3.000000	8.99	26.97
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
Total de Materiales							109.54
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000000	0.333333	82.72	27.57
Total de Mano de Obra							27.57
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.57	0.96
Total de Herramienta							0.96
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	109.54	4.38
Total de Fletes							4.38
Costo directo							142.45
Precio unitario							142.45

(* CIENTO CUARENTA Y DOS BALBOAS 45/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 9 Unidad: c/u
Costo Unitario: 175.69
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF PLEGABLE 3X7 PIES

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P4-MAT-01	PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF PLEGABLE DE 3X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	64.95	64.95
	P-MAT-01	MARCOS DE MADERA 9 CM X 3.5 CM	c/u	1.000000	1.000000	30.99	30.99
	P-MAT-03	CERRADURA DE MANIJA DE LLAVE SATIN NIQUEL	c/u	1.000000	1.000000	14.99	14.99
	BISAGRA	BISAGRA DE 3 1/2 IN C 3 1/2 IN X 2.2 MM	c/u	0.333333	3.000000	8.99	26.97
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
Total de Materiales							141.50
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000000	0.333333	82.72	27.57
Total de Mano de Obra							27.57
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.57	0.96
Total de Herramienta							0.96
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	141.50	5.66
Total de Fletes							5.66
Costo directo							175.69
Precio unitario							175.69

(* CIENTO SETENTA Y CINCO BALBOAS 69/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 10

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF 2X7 PIES

Costo Unitario: 149.73

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P5-MAT-01	PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF 2X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	39.99	39.99
	P-MAT-01	MARCOS DE MADERA 9 CM X 3.5 CM	c/u	1.000000	1.000000	30.99	30.99
	P-MAT-03	CERRADURA DE MANIJA DE LLAVE SATIN NIQUEL	c/u	1.000000	1.000000	14.99	14.99
	BISAGRA	BISAGRA DE 3 1/2 IN C 3 1/2 IN X 2.2 MM	c/u	0.333333	3.000000	8.99	26.97
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
Total de Materiales							116.54
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000000	0.333333	82.72	27.57
Total de Mano de Obra							27.57
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.57	0.96
Total de Herramienta							0.96
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	116.54	4.66
Total de Fletes							4.66
Costo directo							149.73
Precio unitario							149.73

(* CIENTO CUARENTA Y NUEVE BALBOAS 73/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 11

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE PLYWOOD OKUME PARA INTERIOR 2X7 PIES

Costo Unitario: 140.37

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P7-MAT-01	PUERTA DE PLYWOOD OKUME PARA INTERIOR 2X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	30.99	30.99
	P-MAT-01	MARCOS DE MADERA 9 CM X 3.5 CM	c/u	1.000000	1.000000	30.99	30.99
	P-MAT-03	CERRADURA DE MANIJA DE LLAVE SATIN NIQUEL	c/u	1.000000	1.000000	14.99	14.99
	BISAGRA	BISAGRA DE 3 1/2 IN C 3 1/2 IN X 2.2 MM	c/u	0.333333	3.000000	8.99	26.97
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
Total de Materiales							107.54
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000000	0.333333	82.72	27.57
Total de Mano de Obra							27.57
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.57	0.96
Total de Herramienta							0.96
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	107.54	4.30
Total de Fletes							4.30
Costo directo							140.37
Precio unitario							140.37

(* CIENTO CUARENTA BALBOAS 37/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 12

Unidad: c/u

Costo Unitario: 190.29

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE PUERTA DE MADERA SÓLIDA DE PINO CON NUDOS PARA INTERIOR 3X7 PIES

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P8-MAT-01	PUERTA DE MADERA SÓLIDA DE PINO CON NUDOS 3X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	78.99	78.99
	P-MAT-01	MARCOS DE MADERA 9 CM X 3.5 CM	c/u	1.000000	1.000000	30.99	30.99
	P-MAT-03	CERRADURA DE MANIJA DE LLAVE SATIN NIQUEL	c/u	1.000000	1.000000	14.99	14.99
	BISAGRA	BISAGRA DE 3 1/2 IN C 3 1/2 IN X 2.2 MM	c/u	0.333333	3.000000	8.99	26.97
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
Total de Materiales							155.54
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000000	0.333333	82.72	27.57
Total de Mano de Obra							27.57
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.57	0.96
Total de Herramienta							0.96
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	155.54	6.22
Total de Fletes							6.22
Costo directo							190.29
Precio unitario							190.29

(* CIENTO NOVENTA BALBOAS 29/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 13

Unidad: c/u

Costo Unitario: 232.93

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE PUERTA DE MADERA SÓLIDA DE PINO CON NUDOS PARA INTERIOR 3X7 PIES (FRANCESA, MEDÍA LUNA O MEDIA FRANCESA)

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P9-MAT-01	PUERTA DE MADERA SÓLIDA DE PINO CON NUDOS PARA INTERIOR FRANCESA, MEDIA FRANCESA O CON MEDIA LUNA 3X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	119.99	119.99
	P-MAT-01	MARCOS DE MADERA 9 CM X 3.5 CM	c/u	1.000000	1.000000	30.99	30.99
	P-MAT-03	CERRADURA DE MANIJA DE LLAVE SATIN NIQUEL	c/u	1.000000	1.000000	14.99	14.99
	BISAGRA	BISAGRA DE 3 1/2 IN C 3 1/2 IN X 2.2 MM	c/u	0.333333	3.000000	8.99	26.97
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
Total de Materiales							196.54
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000000	0.333333	82.72	27.57
Total de Mano de Obra							27.57
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.57	0.96
Total de Herramienta							0.96
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	196.54	7.86
Total de Fletes							7.86
Costo directo							232.93
Precio unitario							232.93

(* DOSCIENTOS TREINTA Y DOS BALBOAS 93/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 14

Unidad: c/u

Costo Unitario: 178.85

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE PUERTA DE MADERA SÓLIDA DE PINO CON NUDOS PARA INTERIOR 2X7 PIES

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P10-MAT-01	PUERTA DE MADERA SÓLIDA DE PINO CON NUDOS PARA INTERIOR DE 2X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	67.99	67.99
	P-MAT-01	MARCOS DE MADERA 9 CM X 3.5 CM	c/u	1.000000	1.000000	30.99	30.99
	P-MAT-03	CERRADURA DE MANIJA DE LLAVE SATIN NIQUEL	c/u	1.000000	1.000000	14.99	14.99
	BISAGRA	BISAGRA DE 3 1/2 IN C 3 1/2 IN X 2.2 MM	c/u	0.333333	3.000000	8.99	26.97
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
Total de Materiales							144.54
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000000	0.333333	82.72	27.57
Total de Mano de Obra							27.57
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.57	0.96
Total de Herramienta							0.96
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	144.54	5.78
Total de Fletes							5.78
Costo directo							178.85
Precio unitario							178.85

(* CIENTO SETENTA Y OCHO BALBOAS 85/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 15

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA CORREDIZA DE UPVC DE 2.20 M X 2.0 M

Costo Unitario: 546.39

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P11-MAT-01	PUERTA CORREDIZA DE UPVC DE 2.2 M X 2.0 M	c/u	1.000000	1.000000	449.99	449.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
Total de Materiales							453.59
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	82.72	41.36
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	2.000000	0.500000	61.55	30.78
Total de Mano de Obra							72.14
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	72.14	2.52
Total de Herramienta							2.52
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	453.59	18.14
Total de Fletes							18.14
Costo directo							546.39
Precio unitario							546.39

(* QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS BALBOAS 39/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 16

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BORDE DE MADERA 3X7 PIES

Costo Unitario: 249.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P12-MAT-01	PUERTA DE METAL CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	99.99	99.99
	P-MAT-08	MARCO DE METAL 3X7 PIES CALIBRE 20	c/u	1.000000	1.000000	49.99	49.99
	P-MAT-07	CERRADURA DE GATILLO CON TIRADOR ACABADO LATÓN ANTIGUO	c/u	1.000000	1.000000	44.99	44.99
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
Total de Materiales							198.57
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	82.72	41.36
Total de Mano de Obra							41.36
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	41.36	1.45
Total de Herramienta							1.45
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	198.57	7.94
Total de Fletes							7.94
Costo directo							249.32
Precio unitario							249.32

(* DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE BALBOAS 32/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 17

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BORDE DE MADERA 3X7 PIES Y ACABADO

Costo Unitario: 259.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P13-MAT-01	PUERTA DE METAL CON BORDES DE MADERA 3X7 PIES Y ACABADO	c/u	1.000000	1.000000	109.99	109.99
	P-MAT-08	MARCO DE METAL 3X7 PIES CALIBRE 20	c/u	1.000000	1.000000	49.99	49.99
	P-MAT-07	CERRADURA DE GATILLO CON TIRADOR ACABADO LATÓN ANTIGUO	c/u	1.000000	1.000000	44.99	44.99
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
Total de Materiales							208.57
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	82.72	41.36
Total de Mano de Obra							41.36
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	41.36	1.45
Total de Herramienta							1.45
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	208.57	8.34
Total de Fletes							8.34
Costo directo							259.72
Precio unitario							259.72

(* DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE BALBOAS 72/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 18

Unidad: c/u

Costo Unitario: 270.12

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES CON VITRAL EN MEDIA LUNA

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P14-MAT-01	PUERTA DE METAL CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES CON VITRAL DE MEDIA LUNA	c/u	1.000000	1.000000	119.99	119.99
	P-MAT-08	MARCO DE METAL 3X7 PIES CALIBRE 20	c/u	1.000000	1.000000	49.99	49.99
	P-MAT-07	CERRADURA DE GATILLO CON TIRADOR ACABADO LATÓN ANTIGUO	c/u	1.000000	1.000000	44.99	44.99
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
Total de Materiales							218.57
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	82.72	41.36
Total de Mano de Obra							41.36
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	41.36	1.45
Total de Herramienta							1.45
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	218.57	8.74
Total de Fletes							8.74
Costo directo							270.12
Precio unitario							270.12

(* DOSCIENTOS SETENTA BALBOAS 12/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 19

Unidad: c/u

Costo Unitario: 353.32

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES Y 9 VIDRIOS ESTILO FRANCESA

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P15-MAT-01	PUERTA DE METAL CON BASTIDOR DE MADERA 9 VIDRIOS ESTILO FRANCESA 3X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	199.99	199.99
	P-MAT-08	MARCO DE METAL 3X7 PIES CALIBRE 20	c/u	1.000000	1.000000	49.99	49.99
	P-MAT-07	CERRADURA DE GATILLO CON TIRADOR ACABADO LATÓN ANTIGUO	c/u	1.000000	1.000000	44.99	44.99
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
Total de Materiales							298.57
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	82.72	41.36
Total de Mano de Obra							41.36
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	41.36	1.45
Total de Herramienta							1.45
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	298.57	11.94
Total de Fletes							11.94
Costo directo							353.32
Precio unitario							353.32

(* TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS 32/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 20

Unidad: c/u

Costo Unitario: 353.32

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES Y 15 VIDRIOS ESTILO FRANCESA

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P16-MAT-01	PUERTA DE METAL CON BASTIDOR DE MADERA 15 VIDRIOS ESTILO FRANCESA 3X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	199.99	199.99
	P-MAT-08	MARCO DE METAL 3X7 PIES CALIBRE 20	c/u	1.000000	1.000000	49.99	49.99
	P-MAT-07	CERRADURA DE GATILLO CON TIRADOR ACABADO LATÓN ANTIGUO	c/u	1.000000	1.000000	44.99	44.99
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
Total de Materiales							298.57
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	82.72	41.36
Total de Mano de Obra							41.36
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	41.36	1.45
Total de Herramienta							1.45
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	298.57	11.94
Total de Fletes							11.94
Costo directo							353.32
Precio unitario							353.32

(* TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS 32/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 21

Unidad: c/u

Costo Unitario: 374.12

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES Y VIDRIO MAS HIERRO OVALADO

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P17-MAT-01	PUERTA DE METAL CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES Y VIDRIO MAS HIERRO OVALADO	c/u	1.000000	1.000000	219.99	219.99
	P-MAT-08	MARCO DE METAL 3X7 PIES CALIBRE 20	c/u	1.000000	1.000000	49.99	49.99
	P-MAT-07	CERRADURA DE GATILLO CON TIRADOR ACABADO LATÓN ANTIGUO	c/u	1.000000	1.000000	44.99	44.99
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
Total de Materiales							318.57
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	82.72	41.36
Total de Mano de Obra							41.36
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	41.36	1.45
Total de Herramienta							1.45
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	318.57	12.74
Total de Fletes							12.74
Costo directo							374.12
Precio unitario							374.12

(* TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO BALBOAS 12/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 22

Unidad: c/u

Costo Unitario: 363.72

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES Y VITRAL RECTANGULAR

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P18-MAT-01	PUERTA DE METAL CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES Y VITRAL RECTANGULAR	c/u	1.000000	1.000000	209.99	209.99
	P-MAT-08	MARCO DE METAL 3X7 PIES CALIBRE 20	c/u	1.000000	1.000000	49.99	49.99
	P-MAT-07	CERRADURA DE GATILLO CON TIRADOR ACABADO LATÓN ANTIGUO	c/u	1.000000	1.000000	44.99	44.99
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
Total de Materiales							308.57
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	82.72	41.36
Total de Mano de Obra							41.36
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	41.36	1.45
Total de Herramienta							1.45
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	308.57	12.34
Total de Fletes							12.34
Costo directo							363.72
Precio unitario							363.72

(* TRESCIENTOS SESENTA Y TRES BALBOAS 72/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 23

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA MULTIPUNTOS GALVANIZADA SECURE TIPO HOPSA

Costo Unitario: 397.61

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P19-MAT-01	PUERTA MULTIPUNTOS GALVANIZADA SECURE TIPO HOPSA	c/u	1.000000	1.000000	299.99	299.99
Total de Materiales							299.99
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	1.000000	1.000000	82.72	82.72
Total de Mano de Obra							82.72
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	82.72	2.90
Total de Herramienta							2.90
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	299.99	12.00
Total de Fletes							12.00
Costo directo							397.61
Precio unitario							397.61

(* TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE BALBOAS 61/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 24

Unidad: c/u

Costo Unitario: 605.61

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE SEGURIDAD LISA CON CERRADURA TIPO B SECURE MAX
TIPO HOPSA

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P22-MAT-01	PUERTA DE SEGURIDAD LISA CON CERRADURA TIPO B SECURE MAX TIPO HOPSA	c/u	1.000000	1.000000	499.99	499.99
Total de Materiales							499.99
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	1.000000	1.000000	82.72	82.72
Total de Mano de Obra							82.72
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	82.72	2.90
Total de Herramienta							2.90
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	499.99	20.00
Total de Fletes							20.00
Costo directo							605.61
Precio unitario							605.61

(* SEISCIENTOS CINCO BALBOAS 61/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 25

Unidad: c/u

Costo Unitario: 709.61

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE SEGURIDAD 6 PANELES CON CERRADURA TIPO B SECURE MAX TIPO HOPSA

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P20-MAT-01	PUERTA DE SEGURIDAD 6 PANELES CON CERRADURA TIPO B SECURE MAX TIPO HOPSA	c/u	1.000000	1.000000	599.99	599.99
Total de Materiales							599.99
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	1.000000	1.000000	82.72	82.72
Total de Mano de Obra							82.72
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	82.72	2.90
Total de Herramienta							2.90
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	599.99	24.00
Total de Fletes							24.00
Costo directo							709.61
Precio unitario							709.61

(* SETECIENTOS NUEVE BALBOAS 61/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 26

Unidad: c/u

Costo Unitario: 761.61

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE SEGURIDAD CON CERRADURA PLATEADA SECUREMAX
TIPO HOPSA

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P21-MAT-01	PUERTA DE SEGURIDAD CON CERRADURA PLATEADA SECUREMAX TIPO HOPSA	c/u	1.000000	1.000000	649.99	649.99
Total de Materiales							649.99
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	1.000000	1.000000	82.72	82.72
Total de Mano de Obra							82.72
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	82.72	2.90
Total de Herramienta							2.90
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	649.99	26.00
Total de Fletes							26.00
Costo directo							761.61
Precio unitario							761.61

(* SETECIENTOS SESENTA Y UN BALBOAS 61/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 27

Unidad: c/u

PUERTA SIMPLE DE 1.16 X 1.80 M DE ACERO DE 1/2 IN X 1/2 IN CON MALLA EXPANDIDA CAL. 13 COMPLETA

Costo Unitario: 431.05

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	0.500000	2.000000	1.54	3.08
	BC	TUBO CUADRADO DE 1 IN X 20 PIES DE LARGO X 1/8 IN DE ESPESOR	c/u	1.000000	1.000000	22.77	22.77
	BAC	BARRA DE ACERO CUADRADA LISA DE 1/2 IN de 20 PIES	c/u	0.500000	2.000000	12.69	25.38
	ANGULO A	ÁNGULO DE ACERO DE 1 1/4 IN X 6 M CON 3/16 IN DE ESPESOR	c/u	1.000000	1.000000	21.99	21.99
	ACERO	ACERO DE REFUERZO	LBS	0.500000	2.000000	0.60	1.20
	ME	MALLA EXPANDIDA DE 4X8 PIES Y 3/4 IN ACERO CALIBRE 16	c/u	1.000000	1.000000	34.99	34.99
	BISAGRA	BISAGRA DE 3 1/2 IN C 3 1/2 IN X 2.2 MM	c/u	0.333333	3.000000	8.99	26.97
	CERR	CERRADURA DE METAL PARA EXTERIORES	c/u	1.000000	1.000000	26.99	26.99
	MINIO	MINIO ROJO	gal	4.000000	0.250000	32.99	8.25
Total de Materiales							171.62
Mano de Obra							
	MOM1-J	SOLDADORES DE 1RA DE CAMPO	jor	1.000000	1.000000	134.17	134.17
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	1.000000	1.000000	61.55	61.55
Total de Mano de Obra							195.72
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	195.72	6.85
Total de Herramienta							6.85
Equipo							
	MAQS-J	MAQUINA DE SOLDAR	jor	1.000000	1.000000	50.00	50.00
Total de Equipo							50.00
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	171.62	6.86
Total de Fletes							6.86
Costo directo							431.05
Precio unitario							431.05

(* CUATROCIENTOS TREINTA Y UN BALBOAS 05/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 28

Unidad: c/u

Costo Unitario: 439.31

SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DE ACERO SIMPLE CAL. 16 (INCLUYE MARCOS DE 1-1/4 IN X 1-1/4 IN X 1/8 IN, CERRADURA, BISAGRAS, ANCLAJES Y PINTURA)

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	0.500000	2.000000	1.54	3.08
	BC	TUBO CUADRADO DE 1 IN X 20 PIES DE LARGO X 1/8 IN DE ESPESOR	c/u	0.250000	4.000000	22.77	91.08
	ANGULO	ÁNGULO DE ACERO DE 1 1/4 IN X 6 M CON 3/16 IN DE ESPESOR	c/u	1.000000	1.000000	21.99	21.99
	ACERO	ACERO DE REFUERZO	LBS	0.500000	2.000000	0.60	1.20
	BISAGRA	BISAGRA DE 3 1/2 IN C 3 1/2 IN X 2.2 MM	c/u	0.333333	3.000000	8.99	26.97
	CERR	CERRADURA DE METAL PARA EXTERIORES	c/u	1.000000	1.000000	26.99	26.99
	MINIO	MINIO ROJO	gal	4.000000	0.250000	32.99	8.25
Total de Materiales							179.56
Mano de Obra							
	MOM1-J	SOLDADORES DE 1RA DE CAMPO	jor	1.000000	1.000000	134.17	134.17
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	1.000000	1.000000	61.55	61.55
Total de Mano de Obra							195.72
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	195.72	6.85
Total de Herramienta							6.85
Equipo							
	MAQS-J	MAQUINA DE SOLDAR	jor	1.000000	1.000000	50.00	50.00
Total de Equipo							50.00
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	179.56	7.18
Total de Fletes							7.18
Costo directo							439.31
Precio unitario							439.31

(* CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE BALBOAS 31/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 29

Unidad: c/u

DESMONTE DE PUERTA DE MADERA

Costo Unitario: 11.48

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	13.000000	0.076923	61.55	4.73
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	13.000000	0.076923	82.72	6.36
Total de Mano de Obra							11.09
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	11.09	0.39
Total de Herramienta							0.39
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	0.00	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							11.48
Precio unitario							11.48

(* ONCE BALBOAS 48/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 30

Unidad: c/u

DESMONTE DE PUERTAS DE METAL CON ANCLAJE DE TORNILLO

Costo Unitario: 18.66

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	8.000000	0.125000	61.55	7.69
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	82.72	10.34
Total de Mano de Obra							18.03
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	18.03	0.63
Total de Herramienta							0.63
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	0.00	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							18.66
Precio unitario							18.66

(* DIECIOCHO BALBOAS 66/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 31

Unidad: c/u

DESMONTE DE PUERTA DE SEGURIDAD O METALICA FUNDIDA

Costo Unitario: 49.77

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	3.000000	0.333333	61.55	20.52
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000000	0.333333	82.72	27.57
Total de Mano de Obra							48.09
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	48.09	1.68
Total de Herramienta							1.68
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	0.00	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							49.77
Precio unitario							49.77

(* CUARENTA Y NUEVE BALBOAS 77/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 32

Unidad: c/u

DESMONTE DE PUERTA DOBLE DE MADERA

Costo Unitario: 18.66

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	8.000000	0.125000	61.55	7.69
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	82.72	10.34
Total de Mano de Obra							18.03
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	18.03	0.63
Total de Herramienta							0.63
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	0.00	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							18.66
Precio unitario							18.66

(* DIECIOCHO BALBOAS 66/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 33

Unidad: c/u

DESMONTE DE PUERTA DOBLE DE METAL CON ANCLAJE DE TORNILLO

Costo Unitario: 29.86

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	5.000000	0.200000	61.55	12.31
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	5.000000	0.200000	82.72	16.54
Total de Mano de Obra							28.85
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	28.85	1.01
Total de Herramienta							1.01
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	0.00	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							29.86
Precio unitario							29.86

(* VEINTINUEVE BALBOAS 86/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 34

Unidad: c/u

DESMONTE DE PUERTA DOBLE DE SEGURIDAD O METALICA FUNDIDA

Costo Unitario: 74.66

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	2.000000	0.500000	61.55	30.78
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	82.72	41.36
Total de Mano de Obra							72.14
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	72.14	2.52
Total de Herramienta							2.52
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	0.00	0.00
Total de Fletes							0.00
Costo directo							74.66
Precio unitario							74.66

(* SETENTA Y CUATRO BALBOAS 66/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 35 Unidad: c/u
Costo Unitario: 19.57
CAMBIO DE CERRADURA SIMPLE

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	P-MAT-03	CERRADURA DE MANIJA DE LLAVE SATIN NIQUEL	c/u	1.000000	1.000000	14.99	14.99
Total de Materiales							14.99
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	16.000000	0.062500	61.55	3.85
Total de Mano de Obra							3.85
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.85	0.13
Total de Herramienta							0.13
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	14.99	0.60
Total de Fletes							0.60
Costo directo							19.57
Precio unitario							19.57

(* DIECINUEVE BALBOAS 57/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 36

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 45 KGS

Costo Unitario: 29.63

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CIERRAP45	CIERRAPUERTAS ARTICULADO DE 25 A 45 KGS	c/u	1.000000	1.000000	25.42	25.42
Total de Materiales							25.42
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	20.000000	0.050000	61.55	3.08
Total de Mano de Obra							3.08
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.08	0.11
Total de Herramienta							0.11
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	25.42	1.02
Total de Fletes							1.02
Costo directo							29.63
Precio unitario							29.63

(* VEINTINUEVE BALBOAS 63/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 37

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 65 KGS

Costo Unitario: 39.58

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CIERRAP65	CIERRAPUERTAS ARTICULADO DE 45 A 65 KGS	c/u	1.000000	1.000000	34.99	34.99
Total de Materiales							34.99
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	20.000000	0.050000	61.55	3.08
Total de Mano de Obra							3.08
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.08	0.11
Total de Herramienta							0.11
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	34.99	1.40
Total de Fletes							1.40
Costo directo							39.58
Precio unitario							39.58

(* TREINTA Y NUEVE BALBOAS 58/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 38

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 85 KGS

Costo Unitario: 44.78

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CIERRAP85	CIERRAPUERTAS ARTICULADO DE 65 A 85 KGS	c/u	1.000000	1.000000	39.99	39.99
Total de Materiales							39.99
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	20.000000	0.050000	61.55	3.08
Total de Mano de Obra							3.08
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.08	0.11
Total de Herramienta							0.11
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	39.99	1.60
Total de Fletes							1.60
Costo directo							44.78
Precio unitario							44.78

(* CUARENTA Y CUATRO BALBOAS 78/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 39

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 120 KGS

Costo Unitario: 49.98

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CIERRAP120	CIERRAPUERTAS ARTICULADO DE 85 A 120 KGS	c/u	1.000000	1.000000	44.99	44.99
Total de Materiales							44.99
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	20.000000	0.050000	61.55	3.08
Total de Mano de Obra							3.08
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.08	0.11
Total de Herramienta							0.11
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	44.99	1.80
Total de Fletes							1.80
Costo directo							49.98
Precio unitario							49.98

(* CUARENTA Y NUEVE BALBOAS 98/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 40

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 150 KGS

Costo Unitario: 70.08

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	CIERRAP150	CIERRAPUERTAS ARTICULADO DE 15 A 150 KGS	c/u	1.000000	1.000000	64.32	64.32
Total de Materiales							64.32
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	20.000000	0.050000	61.55	3.08
Total de Mano de Obra							3.08
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.08	0.11
Total de Herramienta							0.11
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	64.32	2.57
Total de Fletes							2.57
Costo directo							70.08
Precio unitario							70.08

(* SETENTA BALBOAS 08/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 41

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO TIPO FULLPUSH

Costo Unitario: 100.38

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	BAPFP	BARRA ANTIPÁNICO DE 35 IN TIPO FULLPUSH CON CERRADURA Y MANIJA	c/u	1.000000	1.000000	92.14	92.14
Total de Materiales							92.14
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	14.000000	0.071429	61.55	4.40
Total de Mano de Obra							4.40
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.40	0.15
Total de Herramienta							0.15
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	92.14	3.69
Total de Fletes							3.69
Costo directo							100.38
Precio unitario							100.38

(* CIEN BALBOAS 38/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 42

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO DOBLE TIPO FULLPUSH

Costo Unitario: 118.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	BAPDFP	BARRA ANTIPÁNICO DOBLE DE 35 IN TIPO FULLPUSH CON CERRADURA Y MANIJA	c/u	1.000000	1.000000	109.28	109.28
Total de Materiales							109.28
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	14.000000	0.071429	61.55	4.40
Total de Mano de Obra							4.40
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.40	0.15
Total de Herramienta							0.15
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	109.28	4.37
Total de Fletes							4.37
Costo directo							118.20
Precio unitario							118.20

(* CIENTO DIECIOCHO BALBOAS 20/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 43

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO TIPO EUROPEA DE PALANCA

Costo Unitario: 81.11

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	BAPEP	BARRA ANTIPÁNICO DE 42 IN TIPO EUROPEA DE PALANCA CON CERRADURA Y MANIJA	c/u	1.000000	1.000000	73.62	73.62
Total de Materiales							73.62
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	14.000000	0.071429	61.55	4.40
Total de Mano de Obra							4.40
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.40	0.15
Total de Herramienta							0.15
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	73.62	2.94
Total de Fletes							2.94
Costo directo							81.11
Precio unitario							81.11

(* OCHENTA Y UN BALBOAS 11/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 44

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO DOBLE TIPO EUROPEA DE PALANCA

Costo Unitario: 98.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	BAPDEP	BARRA ANTIPÁNICO DOBLE DE 42 IN TIPO EUROPEA DE PALANCA CON CERRADURA Y MANIJA	c/u	1.000000	1.000000	90.09	90.09
Total de Materiales							90.09
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	14.000000	0.071429	61.55	4.40
Total de Mano de Obra							4.40
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.40	0.15
Total de Herramienta							0.15
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	90.09	3.60
Total de Fletes							3.60
Costo directo							98.24
Precio unitario							98.24

(* NOVENTA Y OCHO BALBOAS 24/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 45

Unidad: c/u

Costo Unitario: 2,286.97

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS ENROLLABLES DE 1900 X 3000 MODEL 2000 W MOTOR
COMPLETAS AUTOMÁTICAS

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	PE-MAT-01	PUERTAS ENROLLABLES DE 1900 X 3000 MODEL 2000 W MOTOR	c/u	1.000000	1.000000	1,994.18	1,994.18
Total de Materiales							1,994.18
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	1.000000	1.000000	82.72	82.72
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	0.500000	2.000000	61.55	123.10
Total de Mano de Obra							205.82
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	205.82	7.20
Total de Herramienta							7.20
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	1,994.18	79.77
Total de Fletes							79.77
Costo directo							2,286.97
Precio unitario							2,286.97

(* DOS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS BALBOAS 97/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 46

Unidad: c/u

Costo Unitario: 3,898.97

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS ENROLLABLES DE 4000 X 4000 MODEL 2000 W MOTOR COMPLETAS AUTOMÁTICAS

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	PE-MAT-02	PUERTAS ENROLLABLES DE 4.0 M X 4.0 M (CON MOTOR Y ACCESORIOS)	c/u	1.000000	1.000000	3,544.18	3,544.18
Total de Materiales							3,544.18
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	1.000000	1.000000	82.72	82.72
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	0.500000	2.000000	61.55	123.10
Total de Mano de Obra							205.82
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	205.82	7.20
Total de Herramienta							7.20
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	3,544.18	141.77
Total de Fletes							141.77
Costo directo							3,898.97
Precio unitario							3,898.97

(* TRES MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO BALBOAS 97/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 47

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA DE 0.60 X 0.60

Costo Unitario: 63.65

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V1-MAT-01	VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA DE 0.60 X 0.60 M	c/u	1.000000	1.000000	49.99	49.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.500000	2.000000	0.25	0.50
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.500000	2.000000	0.05	0.10
	EP	ESPUMA DE PULIURETANO 750 mL (100m)	c/u	40.000000	0.025000	13.40	0.34
Total de Materiales							50.93
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	82.72	8.27
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000000	0.033333	61.55	2.05
Total de Mano de Obra							10.32
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.32	0.36
Total de Herramienta							0.36
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	50.93	2.04
Total de Fletes							2.04
Costo directo							63.65
Precio unitario							63.65

(* SESENTA Y TRES BALBOAS 65/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 48

Unidad: c/u

Costo Unitario: 115.99

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA DE 1.20 X 1.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V2-MAT-01	VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA DE 1.20 X 1.20 M	c/u	1.000000	1.000000	99.99	99.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.500000	2.000000	0.25	0.50
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.500000	2.000000	0.05	0.10
	EP	ESPUMA DE PULIURETANO 750 mL (100m)	c/u	20.000000	0.050000	13.40	0.67
Total de Materiales							101.26
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	82.72	8.27
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000000	0.033333	61.55	2.05
Total de Mano de Obra							10.32
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.32	0.36
Total de Herramienta							0.36
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	101.26	4.05
Total de Fletes							4.05
Costo directo							115.99
Precio unitario							115.99

(* CIENTO QUINCE BALBOAS 99/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 49

Unidad: c/u

Costo Unitario: 147.89

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA DE 1.20 X 1.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V3-MAT-01	VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA DE 1.20 X 1.50 M	c/u	1.000000	1.000000	129.99	129.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.250000	4.000000	0.25	1.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.250000	4.000000	0.05	0.20
	EP	ESPUMA DE PULIURETANO 750 mL (100m)	c/u	18.000000	0.055556	13.40	0.74
Total de Materiales							131.93
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	82.72	8.27
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000000	0.033333	61.55	2.05
Total de Mano de Obra							10.32
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.32	0.36
Total de Herramienta							0.36
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	131.93	5.28
Total de Fletes							5.28
Costo directo							147.89
Precio unitario							147.89

(* CIENTO CUARENTA Y SIETE BALBOAS 89/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 50

Unidad: c/u

Costo Unitario: 168.79

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA DE 1.20 X 1.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V4-MAT-01	VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA de 1.20 x 1.80 M	c/u	1.000000	1.000000	149.99	149.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.250000	4.000000	0.25	1.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.250000	4.000000	0.05	0.20
	EP	ESPUMA DE PULIURETANO 750 mL (100m)	c/u	16.000000	0.062500	13.40	0.84
Total de Materiales							152.03
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	82.72	8.27
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000000	0.033333	61.55	2.05
Total de Mano de Obra							10.32
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.32	0.36
Total de Herramienta							0.36
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	152.03	6.08
Total de Fletes							6.08
Costo directo							168.79
Precio unitario							168.79

(* CIENTO SESENTA Y OCHO BALBOAS 79/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 51

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 0.90 M

Costo Unitario: 72.54

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V5-MAT-01	ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 0.90 M	c/u	1.000000	1.000000	55.99	55.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.500000	2.000000	0.25	0.50
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.500000	2.000000	0.05	0.10
	EP	ESPUMA DE PULIURETANO 750 mL (100m)	c/u	42.000000	0.023810	13.40	0.32
Total de Materiales							56.91
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	82.72	10.34
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	61.55	2.56
Total de Mano de Obra							12.90
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	12.90	0.45
Total de Herramienta							0.45
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	56.91	2.28
Total de Fletes							2.28
Costo directo							72.54
Precio unitario							72.54

(* SETENTA Y DOS BALBOAS 54/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 52

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.00 M

Costo Unitario: 79.42

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V6-MAT-01	ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.00 M	c/u	1.000000	1.000000	61.99	61.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.250000	4.000000	0.25	1.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.250000	4.000000	0.05	0.20
	EP	ESPUMA DE PULIURETANO 750 mL (100m)	c/u	40.000000	0.025000	13.40	0.34
Total de Materiales							63.53
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	82.72	10.34
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	61.55	2.56
Total de Mano de Obra							12.90
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	12.90	0.45
Total de Herramienta							0.45
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	63.53	2.54
Total de Fletes							2.54
Costo directo							79.42
Precio unitario							79.42

(* SETENTA Y NUEVE BALBOAS 42/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 53

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.20 M

Costo Unitario: 87.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V7-MAT-01	ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.20 M	c/u	1.000000	1.000000	69.99	69.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.250000	4.000000	0.25	1.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.250000	4.000000	0.05	0.20
	EP	ESPUMA DE PULIURETANO 750 mL (100m)	c/u	38.000000	0.026316	13.40	0.35
Total de Materiales							71.54
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	82.72	10.34
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	61.55	2.56
Total de Mano de Obra							12.90
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	12.90	0.45
Total de Herramienta							0.45
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	71.54	2.86
Total de Fletes							2.86
Costo directo							87.75
Precio unitario							87.75

(* OCHENTA Y SIETE BALBOAS 75/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 54

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.50 M

Costo Unitario: 88.83

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V8-MAT-01	ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.50 M	c/u	1.000000	1.000000	70.99	70.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.250000	4.000000	0.25	1.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.250000	4.000000	0.05	0.20
	EP	ESPUMA DE PULIURETANO 750 mL (100m)	c/u	34.000000	0.029412	13.40	0.39
Total de Materiales							72.58
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	82.72	10.34
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	61.55	2.56
Total de Mano de Obra							12.90
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	12.90	0.45
Total de Herramienta							0.45
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	72.58	2.90
Total de Fletes							2.90
Costo directo							88.83
Precio unitario							88.83

(* OCHENTA Y OCHO BALBOAS 83/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 55

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.80 M

Costo Unitario: 90.98

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V9-MAT-01	ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.80 M	C/u	1.000000	1.000000	72.99	72.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.250000	4.000000	0.25	1.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.250000	4.000000	0.05	0.20
	EP	ESPUMA DE PULIURETANO 750 mL (100m)	c/u	30.000000	0.033333	13.40	0.45
Total de Materiales							74.64
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	82.72	10.34
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	61.55	2.56
Total de Mano de Obra							12.90
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	12.90	0.45
Total de Herramienta							0.45
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	74.64	2.99
Total de Fletes							2.99
Costo directo							90.98
Precio unitario							90.98

(* NOVENTA BALBOAS 98/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 56

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 0.60 M X 0.60 M

Costo Unitario: 62.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V10-MAT-01	VENTANA UPVC FRANCESA DE 0.60 M X 0.60 M	c/u	1.000000	1.000000	45.99	45.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.500000	2.000000	0.25	0.50
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.500000	2.000000	0.05	0.10
	EP	ESPUMA DE PULIURETANO 750 mL (100m)	c/u	40.000000	0.025000	13.40	0.34
Total de Materiales							46.93
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	82.72	10.34
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	61.55	2.56
Total de Mano de Obra							12.90
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	12.90	0.45
Total de Herramienta							0.45
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	46.93	1.88
Total de Fletes							1.88
Costo directo							62.16
Precio unitario							62.16

(* SESENTA Y DOS BALBOAS 16/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 57

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 0.90 M X 0.90 M

Costo Unitario: 82.06

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V11-MAT-01	VENTANA UPVC FRANCESA DE 0.90 M X 0.90 M	c/u	1.000000	1.000000	64.99	64.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.500000	2.000000	0.25	0.50
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.500000	2.000000	0.05	0.10
	EP	ESPUMA DE PULIURETANO 750 mL (100m)	c/u	28.000000	0.035714	13.40	0.48
Total de Materiales							66.07
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	82.72	10.34
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	61.55	2.56
Total de Mano de Obra							12.90
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	12.90	0.45
Total de Herramienta							0.45
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	66.07	2.64
Total de Fletes							2.64
Costo directo							82.06
Precio unitario							82.06

(* OCHENTA Y DOS BALBOAS 06/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 58

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.00 M X 0.80 M

Costo Unitario: 80.61

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V12-MAT-01	VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.00 M X 0.80 M	c/u	1.000000	1.000000	62.99	62.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.250000	4.000000	0.25	1.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.250000	4.000000	0.05	0.20
	EP	ESPUMA DE PULIURETANO 750 mL (100m)	c/u	28.000000	0.035714	13.40	0.48
Total de Materiales							64.67
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	82.72	10.34
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	61.55	2.56
Total de Mano de Obra							12.90
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	12.90	0.45
Total de Herramienta							0.45
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	64.67	2.59
Total de Fletes							2.59
Costo directo							80.61
Precio unitario							80.61

(* OCHENTA BALBOAS 61/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 59

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.00 M X 1.00 M

Costo Unitario: 87.95

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V13-MAT-01	VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.00 M X 1.00 M	c/u	1.000000	1.000000	69.99	69.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.250000	4.000000	0.25	1.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.250000	4.000000	0.05	0.20
	EP	ESPUMA DE PULIURETANO 750 mL (100m)	c/u	25.000000	0.040000	13.40	0.54
Total de Materiales							71.73
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	82.72	10.34
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	61.55	2.56
Total de Mano de Obra							12.90
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	12.90	0.45
Total de Herramienta							0.45
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	71.73	2.87
Total de Fletes							2.87
Costo directo							87.95
Precio unitario							87.95

(* OCHENTA Y SIETE BALBOAS 95/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 60

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.00 M

Costo Unitario: 101.51

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V14-MAT-01	VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.00 M	c/u	1.000000	1.000000	82.99	82.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.250000	4.000000	0.25	1.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.250000	4.000000	0.05	0.20
	EP	ESPUMA DE PULIURETANO 750 mL (100m)	c/u	23.000000	0.043478	13.40	0.58
Total de Materiales							84.77
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	82.72	10.34
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	61.55	2.56
Total de Mano de Obra							12.90
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	12.90	0.45
Total de Herramienta							0.45
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	84.77	3.39
Total de Fletes							3.39
Costo directo							101.51
Precio unitario							101.51

(* CIENTO UN BALBOAS 51/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 61

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.20 M

Costo Unitario: 119.28

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V16-MAT-01	VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.20 M	c/u	1.000000	1.000000	99.99	99.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.250000	4.000000	0.25	1.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.250000	4.000000	0.05	0.20
	EP	ESPUMA DE PULIURETANO 750 mL (100m)	c/u	20.000000	0.050000	13.40	0.67
Total de Materiales							101.86
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	82.72	10.34
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	61.55	2.56
Total de Mano de Obra							12.90
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	12.90	0.45
Total de Herramienta							0.45
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	101.86	4.07
Total de Fletes							4.07
Costo directo							119.28
Precio unitario							119.28

(* CIENTO DIECINUEVE BALBOAS 28/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 62

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.50 M

Costo Unitario: 140.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V17-MAT-01	VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.50 M	c/u	1.000000	1.000000	119.99	119.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.250000	4.000000	0.25	1.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.250000	4.000000	0.05	0.20
	EP	ESPUMA DE PULIURETANO 750 mL (100m)	c/u	18.000000	0.055556	13.40	0.74
Total de Materiales							121.93
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	82.72	10.34
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	61.55	2.56
Total de Mano de Obra							12.90
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	12.90	0.45
Total de Herramienta							0.45
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	121.93	4.88
Total de Fletes							4.88
Costo directo							140.16
Precio unitario							140.16

(* CIENTO CUARENTA BALBOAS 16/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 63

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.80 M

Costo Unitario: 150.66

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V18-MAT-01	VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.80 M	c/u	1.000000	1.000000	129.99	129.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.250000	4.000000	0.25	1.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.250000	4.000000	0.05	0.20
	EP	ESPUMA DE PULIURETANO 750 mL (100m)	c/u	16.000000	0.062500	13.40	0.84
Total de Materiales							132.03
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	82.72	10.34
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	61.55	2.56
Total de Mano de Obra							12.90
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	12.90	0.45
Total de Herramienta							0.45
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	132.03	5.28
Total de Fletes							5.28
Costo directo							150.66
Precio unitario							150.66

(* CIENTO CINCUENTA BALBOAS 66/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 64

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 0.60 M X 0.60 M

Costo Unitario: 46.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V19-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 0.60 M X 0.60 M	c/u	1.000000	1.000000	16.00	16.00
	V-MAT-09	VIDRIOS	c/u	0.166667	6.000000	1.99	11.94
	V-MAT-10	OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	1.000000	1.000000	5.30	5.30
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	15.384615	0.065000	8.35	0.54
	ARENA	ARENA	M3	166.666667	0.006000	30.38	0.18
Total de Materiales							33.96
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	82.72	8.27
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000000	0.033333	61.55	2.05
Total de Mano de Obra							10.32
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.32	0.36
Total de Herramienta							0.36
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	33.96	1.36
Total de Fletes							1.36
Costo directo							46.00
Precio unitario							46.00

(* CUARENTA Y SEIS BALBOAS 00/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 65

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 0.75 M X 0.90 M

Costo Unitario: 54.85

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V20-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 0.75 M X 0.90 M	c/u	1.000000	1.000000	22.00	22.00
	V-MAT-09	VIDRIOS	c/u	0.125000	8.000000	1.99	15.92
	V-MAT-10	OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	1.000000	1.000000	5.30	5.30
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	11.627907	0.086000	8.35	0.72
	ARENA	ARENA	M3	125.000000	0.008000	30.38	0.24
Total de Materiales							44.18
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	82.72	6.89
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	36.000000	0.027778	61.55	1.71
Total de Mano de Obra							8.60
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.60	0.30
Total de Herramienta							0.30
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	44.18	1.77
Total de Fletes							1.77
Costo directo							54.85
Precio unitario							54.85

(* CINCUENTA Y CUATRO BALBOAS 85/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 66

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 0.90 M X 0.90 M

Costo Unitario: 58.05

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V21-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 0.90 M X 0.90 M	c/u	1.000000	1.000000	23.00	23.00
	V-MAT-09	VIDRIOS	c/u	0.111111	9.000000	1.99	17.91
	V-MAT-10	OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	1.000000	1.000000	5.30	5.30
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	10.638298	0.094000	8.35	0.78
	ARENA	ARENA	M3	113.636364	0.008800	30.38	0.27
Total de Materiales							47.26
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	82.72	6.89
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	36.000000	0.027778	61.55	1.71
Total de Mano de Obra							8.60
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.60	0.30
Total de Herramienta							0.30
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	47.26	1.89
Total de Fletes							1.89
Costo directo							58.05
Precio unitario							58.05

(* CINCUENTA Y OCHO BALBOAS 05/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 67

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 1.00 M X 1.00 M

Costo Unitario: 63.33

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V23-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 1.00 M X 1.00 M	c/u	1.000000	1.000000	26.00	26.00
	V-MAT-09	VIDRIOS	c/u	0.100000	10.000000	1.99	19.90
	V-MAT-10	OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	1.000000	1.000000	5.30	5.30
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	10.000000	0.100000	8.35	0.84
	ARENA	ARENA	M3	100.000000	0.010000	30.38	0.30
Total de Materiales							52.34
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	82.72	6.89
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	36.000000	0.027778	61.55	1.71
Total de Mano de Obra							8.60
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.60	0.30
Total de Herramienta							0.30
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	52.34	2.09
Total de Fletes							2.09
Costo directo							63.33
Precio unitario							63.33

(* SESENTA Y TRES BALBOAS 33/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 68

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 1.20 M X 0.90 M

Costo Unitario: 66.52

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V22-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 1.20 M X 0.90 M	c/u	1.000000	1.000000	25.00	25.00
	V-MAT-09	VIDRIOS	c/u	0.083333	12.000000	1.99	23.88
	V-MAT-10	OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	1.000000	1.000000	5.30	5.30
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	9.090909	0.110000	8.35	0.92
	ARENA	ARENA	M3	100.000000	0.010000	30.38	0.30
Total de Materiales							55.40
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	82.72	6.89
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	36.000000	0.027778	61.55	1.71
Total de Mano de Obra							8.60
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.60	0.30
Total de Herramienta							0.30
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	55.40	2.22
Total de Fletes							2.22
Costo directo							66.52
Precio unitario							66.52

(* SESENTA Y SEIS BALBOAS 52/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 69

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 1.20 M X 1.00 M

Costo Unitario: 68.71

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V24-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 1.20 M X 1.00 M	c/u	1.000000	1.000000	27.00	27.00
	V-MAT-09	VIDRIOS	c/u	0.083333	12.000000	1.99	23.88
	V-MAT-10	OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	1.000000	1.000000	5.30	5.30
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	8.333333	0.120000	8.35	1.00
	ARENA	ARENA	M3	90.909091	0.011000	30.38	0.33
Total de Materiales							57.51
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	82.72	6.89
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	36.000000	0.027778	61.55	1.71
Total de Mano de Obra							8.60
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.60	0.30
Total de Herramienta							0.30
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	57.51	2.30
Total de Fletes							2.30
Costo directo							68.71
Precio unitario							68.71

(* SESENTA Y OCHO BALBOAS 71/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 70

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 0.75 M X 1.20 M

Costo Unitario: 104.14

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V25-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 0.75 M X 1.20 M	c/u	1.000000	1.000000	48.00	48.00
	V-MAT-09	VIDRIOS	c/u	0.062500	16.000000	1.99	31.84
	V-MAT-10	OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	0.500000	2.000000	5.30	10.60
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	10.000000	0.100000	8.35	0.84
	ARENA	ARENA	M3	100.000000	0.010000	30.38	0.30
Total de Materiales							91.58
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	82.72	6.89
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	36.000000	0.027778	61.55	1.71
Total de Mano de Obra							8.60
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.60	0.30
Total de Herramienta							0.30
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	91.58	3.66
Total de Fletes							3.66
Costo directo							104.14
Precio unitario							104.14

(* CIENTO CUATRO BALBOAS 14/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 71

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.0 M X 1.20 M

Costo Unitario: 114.58

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V26-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.0 M X 1.20 M	c/u	1.000000	1.000000	50.00	50.00
	V-MAT-09	VIDRIOS	c/u	0.050000	20.000000	1.99	39.80
	V-MAT-10	OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	0.500000	2.000000	5.30	10.60
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	9.090909	0.110000	8.35	0.92
	ARENA	ARENA	M3	100.000000	0.010000	30.38	0.30
Total de Materiales							101.62
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	82.72	6.89
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	36.000000	0.027778	61.55	1.71
Total de Mano de Obra							8.60
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.60	0.30
Total de Herramienta							0.30
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	101.62	4.06
Total de Fletes							4.06
Costo directo							114.58
Precio unitario							114.58

(* CIENTO CATORCE BALBOAS 58/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 72

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.20 M X 1.20 M

Costo Unitario: 124.14

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V27-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.20 M X 1.20 M	c/u	1.000000	1.000000	51.00	51.00
	V-MAT-09	VIDRIOS	c/u	0.041667	24.000000	1.99	47.76
	V-MAT-10	OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	0.500000	2.000000	5.30	10.60
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	7.692308	0.130000	8.35	1.09
	ARENA	ARENA	M3	83.333333	0.012000	30.38	0.36
Total de Materiales							110.81
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	82.72	6.89
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	36.000000	0.027778	61.55	1.71
Total de Mano de Obra							8.60
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.60	0.30
Total de Herramienta							0.30
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	110.81	4.43
Total de Fletes							4.43
Costo directo							124.14
Precio unitario							124.14

(* CIENTO VEINTICUATRO BALBOAS 14/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 73

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.20 M X 1.50 M

Costo Unitario: 139.56

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V28-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.20 M X 1.50 M	c/u	1.000000	1.000000	64.00	64.00
	V-MAT-09	VIDRIOS	c/u	0.041667	24.000000	1.99	47.76
	V-MAT-10	OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	0.500000	2.000000	5.30	10.60
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	7.142857	0.140000	8.35	1.17
	ARENA	ARENA	M3	76.923077	0.013000	30.38	0.39
Total de Materiales							123.92
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	82.72	8.27
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000000	0.033333	61.55	2.05
Total de Mano de Obra							10.32
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.32	0.36
Total de Herramienta							0.36
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	123.92	4.96
Total de Fletes							4.96
Costo directo							139.56
Precio unitario							139.56

(* CIENTO TREINTA Y NUEVE BALBOAS 56/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 74

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.20 M X 1.80 M

Costo Unitario: 149.17

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	V29-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.20 M X 1.80 M	c/u	1.000000	1.000000	73.00	73.00
	V-MAT-09	VIDRIOS	c/u	0.041667	24.000000	1.99	47.76
	V-MAT-10	OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	0.500000	2.000000	5.30	10.60
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	6.250000	0.160000	8.35	1.34
	ARENA	ARENA	M3	66.666667	0.015000	30.38	0.46
Total de Materiales							133.16
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	82.72	8.27
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000000	0.033333	61.55	2.05
Total de Mano de Obra							10.32
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.32	0.36
Total de Herramienta							0.36
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	133.16	5.33
Total de Fletes							5.33
Costo directo							149.17
Precio unitario							149.17

(* CIENTO CUARENTA Y NUEVE BALBOAS 17/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 75 Unidad: m2
Costo Unitario: 102.50
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VERJA DE METAL CON BARRAS CUADRADA DE 1/2 IN

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	BAC	BARRA DE ACERO CUADRADA LISA DE 1/2 IN de 20 PIES	c/u	0.362319	2.760000	12.69	35.02
	ACERO	ACERO DE REFUERZO	LBS	1.000000	1.000000	0.60	0.60
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	1.000000	1.000000	1.54	1.54
	MINIO	MINIO ROJO	gal	48.000000	0.020833	32.99	0.69
Total de Materiales							37.85
Mano de Obra							
	MOM1-J	SOLDADORES DE 1RA DE CAMPO	jor	4.000000	0.250000	134.17	33.54
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	4.000000	0.250000	61.55	15.39
Total de Mano de Obra							48.93
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	48.93	1.71
Total de Herramienta							1.71
Equipo							
	MAQS-J	MAQUINA DE SOLDAR	jor	4.000000	0.250000	50.00	12.50
Total de Equipo							12.50
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	37.85	1.51
Total de Fletes							1.51
Costo directo							102.50
Precio unitario							102.50

(* CIENTO DOS BALBOAS 50/100 PAB *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.4
SALARIOS DE JULIO 2021 A JUNIO 2022



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.4

Página: 76

Unidad: m2

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VERJA DE METAL CON TUBOS CUADRADOS DE 1 IN X 1 IN

Costo Unitario: 132.15

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	BC	TUBO CUADRADO DE 1 IN X 20 PIES DE LARGO X 1/8 IN DE ESPESOR	c/u	0.362319	2.760000	22.77	62.85
	ACERO	ACERO DE REFUERZO	LBS	1.000000	1.000000	0.60	0.60
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	1.000000	1.000000	1.54	1.54
	MINIO	MINIO ROJO	gal	24.000000	0.041667	32.99	1.37
Total de Materiales							66.36
Mano de Obra							
	MOM1-J	SOLDADORES DE 1RA DE CAMPO	jor	4.000000	0.250000	134.17	33.54
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	4.000000	0.250000	61.55	15.39
Total de Mano de Obra							48.93
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	48.93	1.71
Total de Herramienta							1.71
Equipo							
	MAQS-J	MAQUINA DE SOLDAR	jor	4.000000	0.250000	50.00	12.50
Total de Equipo							12.50
Fletes							
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	25.000000	0.040000	66.36	2.65
Total de Fletes							2.65
Costo directo							132.15
Precio unitario							132.15

(* CIENTO TREINTA Y DOS BALBOAS 15/100 PAB *)