



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**BASE DE DATOS DE PUERTAS Y VENTANAS – V2.7**  
**PROYECTOS DE PANAMÁ Y PANAMÁ OESTE**



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



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

## INTRODUCCIÓN

La presente base de datos posee 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 2022-2025 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.

En esta versión N°2.7 se actualizaron los salarios de mano de obra y los costos de los materiales.



Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página	Descripción	Unidad	Costo Unitario
<b>2223P0 PUERTAS Y VENTANAS - V2.7</b>			
<b>PUERTAS</b>			
<b>PUERTAS DE MADERA PARA INTERIOR</b>			
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF GALIC 3X7 PIES	c/u	168.97
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF 4 PANELES 3X7 PIES	c/u	181.48
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR PLYWOOD OKUME 3X7 PIES	c/u	150.47
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF PLEGABLE 3X7 PIES	c/u	172.43
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF 2X7 PIES	c/u	142.47
12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE PLYWOOD OKUME PARA INTERIOR 2X7 PIES	c/u	148.47
<b>IMPORTE DE PUERTAS DE MADERA PARA INTERIOR</b>			
<b>PUERTAS DE MADERA SÓLIDA PARA INTERIOR</b>			
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE PUERTA DE MADERA SÓLIDA DE PINO CON NUDOS PARA INTERIOR 3X7 PIES	c/u	186.47
14	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	227.47
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE PUERTA DE MADERA SÓLIDA DE PINO CON NUDOS PARA INTERIOR 2X7 PIES	c/u	175.47
<b>IMPORTE DE PUERTAS DE MADERA SÓLIDA PARA INTERIOR</b>			
<b>PUERTAS DE PVC</b>			
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA CORREDIZA DE UPVC DE 2.20 M X 2.0 M	c/u	529.20
<b>IMPORTE DE PUERTAS DE PVC</b>			
<b>PUERTAS METÁLICAS</b>			
17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BORDE DE MADERA 3X7 PIES	c/u	268.96
18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BORDE DE MADERA 3X7 PIES Y ACABADO	c/u	273.95
19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES CON VITRAL EN MEDIA LUNA	c/u	323.96
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES Y 9 VIDRIOS ESTILO FRANCESA	c/u	346.96
21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES Y 15 VIDRIOS ESTILO FRANCESA	c/u	346.96
22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES Y VIDRIO MAS HIERRO OVALADO	c/u	366.96
23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES Y VITRAL RECTANGULAR	c/u	356.96
<b>IMPORTE DE PUERTAS METÁLICAS</b>			
<b>PUERTAS DE SEGURIDAD</b>			
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA MULTIPUNTOS GALVANIZADA SECURE TIPO HOPSA	c/u	386.76
25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE SEGURIDAD LISA CON CERRADURA TIPO B SECURE MAX TIPO HOPSA	c/u	686.76

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página	Descripción	Unidad	Costo Unitario
26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE SEGURIDAD 6 PANELES CON CERRADURA TIPO B SECURE MAX TIPO HOPSA	c/u	686.76
27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE SEGURIDAD CON CERRADURA PLATEADA SECUREMAX TIPO HOPSA	c/u	786.76
	<b>IMPORTE DE PUERTAS DE SEGURIDAD</b>		
	<b>VERJAS DE ACERO PARA PUERTAS</b>		
28	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	418.10
29	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	421.66
	<b>IMPORTE DE VERJAS DE ACERO PARA PUERTAS</b>		
	<b>DESMONTE DE PUERTAS</b>		
30	DESMONTE DE PUERTA DE MADERA	c/u	11.63
31	DESMONTE DE PUERTAS DE METAL CON ANCLAJE DE TORNILLO	c/u	18.90
32	DESMONTE DE PUERTA DE SEGURIDAD O METALICA FUNDIDA	c/u	50.40
33	DESMONTE DE PUERTA DOBLE DE MADERA	c/u	18.90
34	DESMONTE DE PUERTA DOBLE DE METAL CON ANCLAJE DE TORNILLO	c/u	30.24
35	DESMONTE DE PUERTA DOBLE DE SEGURIDAD O METALICA FUNDIDA	c/u	75.61
	<b>IMPORTE DE DESMONTE DE PUERTAS</b>		
	<b>ACCESORIOS PARA PUERTAS</b>		
36	CAMBIO DE CERRADURA SIMPLE	c/u	21.02
37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 45 KGS	c/u	29.19
38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 65 KGS	c/u	20.70
39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 85 KGS	c/u	33.44
40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 120 KGS	c/u	45.46
41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 150 KGS	c/u	67.98
42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO TIPO FULLPUSH	c/u	80.07
43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO DOBLE TIPO FULLPUSH	c/u	102.16
44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO TIPO EUROPEA DE PALANCA	c/u	61.09
45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO DOBLE TIPO EUROPEA DE PALANCA	c/u	86.42
	<b>IMPORTE DE ACCESORIOS PARA PUERTAS</b>		
	<b>PUERTAS ENROLLABLE</b>		
46	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS ENROLLABLES DE 1900 X 3000 MODEL 2000 W MOTOR COMPLETAS AUTOMÁTICAS	c/u	2,209.81
47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS ENROLLABLES DE 4000 X 4000 MODEL 2000 W MOTOR COMPLETAS AUTOMÁTICAS	c/u	3,759.81
	<b>IMPORTE DE PUERTAS ENROLLABLE</b>		
	<b>IMPORTE DE PUERTAS</b>		
	<b>VENTANAS</b>		
	<b>VENTANAS TIPO FRANCESA</b>		

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página	Descripción	Unidad	Costo Unitario
48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA DE 0.60 X 0.60	c/u	61.78
49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA DE 1.20 X 1.20	c/u	112.14
50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA DE 1.20 X 1.50	c/u	142.83
51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA DE 1.20 X 1.80	c/u	162.93
<b>IMPORTE DE VENTANAS TIPO FRANCESA</b>			
<b>VENTANAS UPVC DE ARCO Y FRANCESA</b>			
52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 0.90 M	c/u	70.47
53	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.00 M	c/u	77.09
54	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.20 M	c/u	86.11
55	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.50 M	c/u	87.15
56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.80 M	c/u	88.21
57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 0.60 M X 0.60 M	c/u	64.49
58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 0.90 M X 0.90 M	c/u	79.64
59	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.00 M X 0.80 M	c/u	78.24
60	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.00 M X 1.00 M	c/u	85.31
61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.00 M	c/u	98.36
62	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.20 M	c/u	106.83
63	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.50 M	c/u	156.21
64	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.80 M	c/u	154.64
<b>IMPORTE DE VENTANAS UPVC DE ARCO Y FRANCESA</b>			
<b>VENTANAS DE CELOSÍAS DE ALUMINIO</b>			
65	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 0.60 M X 0.60 M	c/u	44.80
66	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 0.75 M X 0.90 M	c/u	75.44
67	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 0.90 M X 0.90 M	c/u	99.31
68	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 1.00 M X 1.00 M	c/u	61.39
69	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 1.20 M X 0.90 M	c/u	64.46
70	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 1.20 M X 1.00 M	c/u	66.57
71	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 0.75 M X 1.20 M	c/u	100.63
72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.0 M X 1.20 M	c/u	110.68
73	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.20 M X 1.20 M	c/u	119.87
74	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.20 M X 1.50 M	c/u	134.78
75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.20 M X 1.80 M	c/u	144.02
<b>IMPORTE DE VENTANAS DE CELOSÍAS DE ALUMINIO</b>			
<b>IMPORTE DE VENTANAS</b>			
<b>VERJAS</b>			
76	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VERJA DE METAL CON BARRAS CUADRADA DE 1/2 IN	m2	100.24
77	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VERJA DE METAL CON TUBOS CUADRADOS DE 1 IN X 1 IN	m2	125.14

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página	Descripción	Unidad	Costo Unitario
	<b>IMPORTE DE VERJAS</b>		
	<b>IMPORTE DE 2223P0 PUERTAS Y VENTANAS - V2.7</b>		
	<b>Subtotal</b>		

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 7

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 168.97

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	P1-MAT-01	PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF 3X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	61.49	61.49
	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	16.99	16.99
	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
<b>Total de Materiales</b>							<b>140.04</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000000	0.333333	83.84	27.95
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>27.95</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.95	0.98
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.98</b>
<b>Costo directo</b>							<b>168.97</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>168.97</b>

(\* CIENTO SESENTA Y OCHO BALBOAS 97/100 PAB \*)



Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 8

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 181.48

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	P2-MAT-01	PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR 4 PANELES 3X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	74.00	74.00
	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	16.99	16.99
	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
<b>Total de Materiales</b>							<b>152.55</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000000	0.333333	83.84	27.95
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>27.95</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.95	0.98
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.98</b>
<b>Costo directo</b>							<b>181.48</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>181.48</b>

(\* CIENTO OCHENTA Y UN BALBOAS 48/100 PAB \*)



Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 9

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 150.47

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	P3-MAT-01	PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR PLYWOOD OKUME 3X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	42.99	42.99
	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	16.99	16.99
	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
<b>Total de Materiales</b>							<b>121.54</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000000	0.333333	83.84	27.95
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>27.95</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.95	0.98
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.98</b>
<b>Costo directo</b>							<b>150.47</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>150.47</b>

(\* CIENTO CINCUENTA BALBOAS 47/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 10

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 172.43

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	16.99	16.99
	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
<b>Total de Materiales</b>							<b>143.50</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000000	0.333333	83.84	27.95
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>27.95</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.95	0.98
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.98</b>
<b>Costo directo</b>							<b>172.43</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>172.43</b>

(\* CIENTO SETENTA Y DOS BALBOAS 43/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 11

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 142.47

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	P5-MAT-01	PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF 2X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	34.99	34.99
	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	16.99	16.99
	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
<b>Total de Materiales</b>							<b>113.54</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000000	0.333333	83.84	27.95
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>27.95</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.95	0.98
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.98</b>
<b>Costo directo</b>							<b>142.47</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>142.47</b>

(\* CIENTO CUARENTA Y DOS BALBOAS 47/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 12

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 148.47

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	P7-MAT-01	PUERTA DE PLYWOOD OKUME PARA INTERIOR 2X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	40.99	40.99
	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	16.99	16.99
	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
<b>Total de Materiales</b>							<b>119.54</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000000	0.333333	83.84	27.95
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>27.95</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.95	0.98
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.98</b>
<b>Costo directo</b>							<b>148.47</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>148.47</b>

(\* CIENTO CUARENTA Y OCHO BALBOAS 47/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 13

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 186.47

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	16.99	16.99
	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
<b>Total de Materiales</b>							<b>157.54</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000000	0.333333	83.84	27.95
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>27.95</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.95	0.98
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.98</b>
<b>Costo directo</b>							<b>186.47</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>186.47</b>

(\* CIENTO OCHENTA Y SEIS BALBOAS 47/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 14

Unidad: c/u

Costo Unitario: 227.47

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
<b>Materiales</b>							
	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	16.99	16.99
	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
<b>Total de Materiales</b>							<b>198.54</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000000	0.333333	83.84	27.95
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>27.95</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.95	0.98
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.98</b>
<b>Costo directo</b>							<b>227.47</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>227.47</b>

(\* DOSCIENTOS VEINTISIETE BALBOAS 47/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 15

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 175.47

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	16.99	16.99
	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
<b>Total de Materiales</b>							<b>146.54</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000000	0.333333	83.84	27.95
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>27.95</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.95	0.98
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.98</b>
<b>Costo directo</b>							<b>175.47</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>175.47</b>

(\* CIENTO SETENTA Y CINCO BALBOAS 47/100 PAB \*)



Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 16

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 529.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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
<b>Total de Materiales</b>							<b>453.59</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	83.84	41.92
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	2.000000	0.500000	62.25	31.13
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>73.05</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	73.05	2.56
<b>Total de Herramienta</b>							<b>2.56</b>
<b>Costo directo</b>							<b>529.20</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>529.20</b>

(\* QUINIENTOS VEINTINUEVE BALBOAS 20/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 17

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 268.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	P12-MAT-01	PUERTA DE METAL CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	121.99	121.99
	P-MAT-08	MARCO DE METAL 3X7 PIES CALIBRE 20	c/u	1.000000	1.000000	54.99	54.99
	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
<b>Total de Materiales</b>							<b>225.57</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	83.84	41.92
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>41.92</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	41.92	1.47
<b>Total de Herramienta</b>							<b>1.47</b>
<b>Costo directo</b>							<b>268.96</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>268.96</b>

(\* DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO BALBOAS 96/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 18

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 273.95

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	P13-MAT-01	PUERTA DE METAL CON BORDES DE MADERA 3X7 PIES Y ACABADO	c/u	1.000000	1.000000	126.98	126.98
	P-MAT-08	MARCO DE METAL 3X7 PIES CALIBRE 20	c/u	1.000000	1.000000	54.99	54.99
	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
<b>Total de Materiales</b>							<b>230.56</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	83.84	41.92
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>41.92</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	41.92	1.47
<b>Total de Herramienta</b>							<b>1.47</b>
<b>Costo directo</b>							<b>273.95</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>273.95</b>

(\* DOSCIENTOS SETENTA Y TRES BALBOAS 95/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 19

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 323.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	P14-MAT-01	PUERTA DE METAL CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES CON VITRAL DE MEDIA LUNA	c/u	1.000000	1.000000	176.99	176.99
	P-MAT-08	MARCO DE METAL 3X7 PIES CALIBRE 20	c/u	1.000000	1.000000	54.99	54.99
	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
<b>Total de Materiales</b>							<b>280.57</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	83.84	41.92
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>41.92</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	41.92	1.47
<b>Total de Herramienta</b>							<b>1.47</b>
<b>Costo directo</b>							<b>323.96</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>323.96</b>

(\* TRESCIENTOS VEINTITRÉS BALBOAS 96/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 20

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 346.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	54.99	54.99
	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
<b>Total de Materiales</b>							<b>303.57</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	83.84	41.92
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>41.92</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	41.92	1.47
<b>Total de Herramienta</b>							<b>1.47</b>
<b>Costo directo</b>							<b>346.96</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>346.96</b>

(\* TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS BALBOAS 96/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 21

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 346.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	54.99	54.99
	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
<b>Total de Materiales</b>							<b>303.57</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	83.84	41.92
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>41.92</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	41.92	1.47
<b>Total de Herramienta</b>							<b>1.47</b>
<b>Costo directo</b>							<b>346.96</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>346.96</b>

(\* TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS BALBOAS 96/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 22

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 366.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	54.99	54.99
	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
<b>Total de Materiales</b>							<b>323.57</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	83.84	41.92
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>41.92</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	41.92	1.47
<b>Total de Herramienta</b>							<b>1.47</b>
<b>Costo directo</b>							<b>366.96</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>366.96</b>

(\* TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS BALBOAS 96/100 PAB \*)



Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 23

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 356.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	54.99	54.99
	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
<b>Total de Materiales</b>							<b>313.57</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	83.84	41.92
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>41.92</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	41.92	1.47
<b>Total de Herramienta</b>							<b>1.47</b>
<b>Costo directo</b>							<b>356.96</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>356.96</b>

(\* TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS BALBOAS 96/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 24

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA MULTIPUNTOS GALVANIZADA SECURE TIPO HOPSA

Costo Unitario: 386.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	P19-MAT-01	PUERTA MULTIPUNTOS GALVANIZADA SECURE TIPO HOPSA	c/u	1.000000	1.000000	299.99	299.99
<b>Total de Materiales</b>							<b>299.99</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	1.000000	1.000000	83.84	83.84
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>83.84</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	83.84	2.93
<b>Total de Herramienta</b>							<b>2.93</b>
<b>Costo directo</b>							<b>386.76</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>386.76</b>

(\* TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS BALBOAS 76/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 25

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 686.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	P22-MAT-01	PUERTA DE SEGURIDAD LISA CON CERRADURA TIPO B SECURE MAX TIPO HOPSA	c/u	1.000000	1.000000	599.99	599.99
<b>Total de Materiales</b>							<b>599.99</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	1.000000	1.000000	83.84	83.84
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>83.84</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	83.84	2.93
<b>Total de Herramienta</b>							<b>2.93</b>
<b>Costo directo</b>							<b>686.76</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>686.76</b>

(\* SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS BALBOAS 76/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 26

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 686.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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
<b>Total de Materiales</b>							<b>599.99</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	1.000000	1.000000	83.84	83.84
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>83.84</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	83.84	2.93
<b>Total de Herramienta</b>							<b>2.93</b>
<b>Costo directo</b>							<b>686.76</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>686.76</b>

(\* SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS BALBOAS 76/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 27

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 786.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	P21-MAT-01	PUERTA DE SEGURIDAD CON CERRADURA PLATEADA SECUREMAX TIPO HOPSA	c/u	1.000000	1.000000	699.99	699.99
<b>Total de Materiales</b>							<b>699.99</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	1.000000	1.000000	83.84	83.84
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>83.84</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	83.84	2.93
<b>Total de Herramienta</b>							<b>2.93</b>
<b>Costo directo</b>							<b>786.76</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>786.76</b>

(\* SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS BALBOAS 76/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 28

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: 418.10

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	0.500000	2.000000	1.99	3.98
	BC	TUBO CUADRADO DE 1 IN X 20 PIES DE LARGO X 1/8 IN DE ESPESOR	c/u	1.000000	1.000000	20.95	20.95
	BAC	BARRA DE ACERO CUADRADA LISA DE 1/2 IN de 20 PIES	c/u	0.500000	2.000000	12.15	24.30
	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	19.50	19.50
	ACERO	ACERO DE REFUERZO	LBS	0.500000	2.000000	0.50	1.00
	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	24.65	24.65
	MINIO	MINIO ROJO	gal	4.000000	0.250000	29.25	7.31
<b>Total de Materiales</b>							<b>163.65</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOM1-J	SOLDADORES DE 1RA DE CAMPO	jor	1.000000	1.000000	135.29	135.29
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	1.000000	1.000000	62.25	62.25
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>197.54</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	197.54	6.91
<b>Total de Herramienta</b>							<b>6.91</b>
<b>Equipo</b>							
	MAQS-J	MAQUINA DE SOLDAR	jor	1.000000	1.000000	50.00	50.00
<b>Total de Equipo</b>							<b>50.00</b>
<b>Costo directo</b>							<b>418.10</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>418.10</b>

(\* CUATROCIENTOS DIECIOCHO BALBOAS 10/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 29

Unidad: c/u

Costo Unitario: 421.66

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
<b>Materiales</b>							
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	0.500000	2.000000	1.99	3.98
	BC	TUBO CUADRADO DE 1 IN X 20 PIES DE LARGO X 1/8 IN DE ESPESOR	c/u	0.250000	4.000000	20.95	83.80
	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	19.50	19.50
	ACERO	ACERO DE REFUERZO	LBS	0.500000	2.000000	0.50	1.00
	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	24.65	24.65
	MINIO	MINIO ROJO	gal	4.000000	0.250000	29.25	7.31
<b>Total de Materiales</b>							<b>167.21</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOM1-J	SOLDADORES DE 1RA DE CAMPO	jor	1.000000	1.000000	135.29	135.29
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	1.000000	1.000000	62.25	62.25
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>197.54</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	197.54	6.91
<b>Total de Herramienta</b>							<b>6.91</b>
<b>Equipo</b>							
	MAQS-J	MAQUINA DE SOLDAR	jor	1.000000	1.000000	50.00	50.00
<b>Total de Equipo</b>							<b>50.00</b>
<b>Costo directo</b>							<b>421.66</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>421.66</b>

(\* CUATROCIENTOS VEINTIÚNBALBOAS 66/100 PAB \*)



Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 30

Unidad: c/u

DESMONTE DE PUERTA DE MADERA

Costo Unitario: 11.63

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	13.000000	0.076923	62.25	4.79
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	13.000000	0.076923	83.84	6.45
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>11.24</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	11.24	0.39
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.39</b>
<b>Costo directo</b>							<b>11.63</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>11.63</b>

(\* ONCE BALBOAS 63/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 31

Unidad: c/u

DESMONTE DE PUERTAS DE METAL CON ANCLAJE DE TORNILLO

Costo Unitario: 18.90

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	8.000000	0.125000	62.25	7.78
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	83.84	10.48
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>18.26</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	18.26	0.64
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.64</b>
<b>Costo directo</b>							<b>18.90</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>18.90</b>

(\* DIECIOCHO BALBOAS 90/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 32

Unidad: c/u

DESMONTE DE PUERTA DE SEGURIDAD O METALICA FUNDIDA

Costo Unitario: 50.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	3.000000	0.333333	62.25	20.75
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000000	0.333333	83.84	27.95
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>48.70</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	48.70	1.70
<b>Total de Herramienta</b>							<b>1.70</b>
<b>Costo directo</b>							<b>50.40</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>50.40</b>

(\* CINCUENTA BALBOAS 40/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 33

Unidad: c/u

DESMONTE DE PUERTA DOBLE DE MADERA

Costo Unitario: 18.90

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	8.000000	0.125000	62.25	7.78
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	83.84	10.48
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>18.26</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	18.26	0.64
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.64</b>
<b>Costo directo</b>							<b>18.90</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>18.90</b>

(\* DIECIOCHO BALBOAS 90/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 34

Unidad: c/u

DESMONTE DE PUERTA DOBLE DE METAL CON ANCLAJE DE TORNILLO

Costo Unitario: 30.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	5.000000	0.200000	62.25	12.45
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	5.000000	0.200000	83.84	16.77
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>29.22</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	29.22	1.02
<b>Total de Herramienta</b>							<b>1.02</b>
<b>Costo directo</b>							<b>30.24</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>30.24</b>

(\* TREINTA BALBOAS 24/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 35

Unidad: c/u

DESMONTE DE PUERTA DOBLE DE SEGURIDAD O METALICA FUNDIDA

Costo Unitario: 75.61

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	2.000000	0.500000	62.25	31.13
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	83.84	41.92
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>73.05</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	73.05	2.56
<b>Total de Herramienta</b>							<b>2.56</b>
<b>Costo directo</b>							<b>75.61</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>75.61</b>

(\* SETENTA Y CINCO BALBOAS 61/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 36

Unidad: c/u

CAMBIO DE CERRADURA SIMPLE

Costo Unitario: 21.02

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	P-MAT-03	CERRADURA DE MANIJA DE LLAVE SATIN NIQUEL	c/u	1.000000	1.000000	16.99	16.99
<b>Total de Materiales</b>							<b>16.99</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	16.000000	0.062500	62.25	3.89
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>3.89</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.89	0.14
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.14</b>
<b>Costo directo</b>							<b>21.02</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>21.02</b>

(\* VEINTIÚNBALBOAS 02/100 PAB \*)



Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 37

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 45 KGS

Costo Unitario: 29.19

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	CIERRAP45	CIERRAPUERTAS ARTICULADO DE 25 A 45 KGS	c/u	1.000000	1.000000	25.97	25.97
<b>Total de Materiales</b>							<b>25.97</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	20.000000	0.050000	62.25	3.11
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>3.11</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.11	0.11
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.11</b>
<b>Costo directo</b>							<b>29.19</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>29.19</b>

(\* VEINTINUEVE BALBOAS 19/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 38

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 65 KGS

Costo Unitario: 20.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	CIERRAP65	CIERRAPUERTAS ARTICULADO DE 45 A 65 KGS	c/u	1.000000	1.000000	17.48	17.48
<b>Total de Materiales</b>							<b>17.48</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	20.000000	0.050000	62.25	3.11
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>3.11</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.11	0.11
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.11</b>
<b>Costo directo</b>							<b>20.70</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>20.70</b>

(\* VEINTE BALBOAS 70/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 39

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 85 KGS

Costo Unitario: 33.44

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	CIERRAP85	CIERRAPUERTAS ARTICULADO DE 65 A 85 KGS	c/u	1.000000	1.000000	30.22	30.22
<b>Total de Materiales</b>							<b>30.22</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	20.000000	0.050000	62.25	3.11
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>3.11</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.11	0.11
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.11</b>
<b>Costo directo</b>							<b>33.44</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>33.44</b>

(\* TREINTA Y TRES BALBOAS 44/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 40

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 120 KGS

Costo Unitario: 45.46

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	CIERRAP120	CIERRAPUERTAS ARTICULADO DE 85 A 120 KGS	c/u	1.000000	1.000000	42.24	42.24
<b>Total de Materiales</b>							<b>42.24</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	20.000000	0.050000	62.25	3.11
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>3.11</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.11	0.11
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.11</b>
<b>Costo directo</b>							<b>45.46</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>45.46</b>

(\* CUARENTA Y CINCO BALBOAS 46/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 41

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 150 KGS

Costo Unitario: 67.98

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	CIERRAP150	CIERRAPUERTAS ARTICULADO DE 15 A 150 KGS	c/u	1.000000	1.000000	64.76	64.76
<b>Total de Materiales</b>							<b>64.76</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	20.000000	0.050000	62.25	3.11
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>3.11</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.11	0.11
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.11</b>
<b>Costo directo</b>							<b>67.98</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>67.98</b>

(\* SESENTA Y SIETE BALBOAS 98/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 42

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO TIPO FULLPUSH

Costo Unitario: 80.07

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	BAPFP	BARRA ANTIPÁNICO DE 35 IN TIPO FULLPUSH CON CERRADURA Y MANIJA	c/u	1.000000	1.000000	75.46	75.46
<b>Total de Materiales</b>							<b>75.46</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	14.000000	0.071429	62.25	4.45
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>4.45</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.45	0.16
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.16</b>
<b>Costo directo</b>							<b>80.07</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>80.07</b>

(\* OCHENTA BALBOAS 07/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 43

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO DOBLE TIPO FULLPUSH

Costo Unitario: 102.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	BAPDFP	BARRA ANTIPÁNICO DOBLE DE 35 IN TIPO FULLPUSH CON CERRADURA Y MANIJA	c/u	1.000000	1.000000	97.55	97.55
<b>Total de Materiales</b>							<b>97.55</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	14.000000	0.071429	62.25	4.45
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>4.45</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.45	0.16
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.16</b>
<b>Costo directo</b>							<b>102.16</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>102.16</b>

(\* CIENTO DOS BALBOAS 16/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 44

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO TIPO EUROPEA DE PALANCA

Costo Unitario: 61.09

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	BAPEP	BARRA ANTIPÁNICO DE 42 IN TIPO EUROPEA DE PALANCA CON CERRADURA Y MANIJA	c/u	1.000000	1.000000	56.48	56.48
<b>Total de Materiales</b>							<b>56.48</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	14.000000	0.071429	62.25	4.45
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>4.45</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.45	0.16
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.16</b>
<b>Costo directo</b>							<b>61.09</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>61.09</b>

(\* SESENTA Y UN BALBOAS 09/100 PAB \*)



Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 45

Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO DOBLE TIPO EUROPEA DE PALANCA

Costo Unitario: 86.42

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	BAPDEP	BARRA ANTIPÁNICO DOBLE DE 42 IN TIPO EUROPEA DE PALANCA CON CERRADURA Y MANIJA	c/u	1.000000	1.000000	81.81	81.81
<b>Total de Materiales</b>							<b>81.81</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	14.000000	0.071429	62.25	4.45
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>4.45</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.45	0.16
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.16</b>
<b>Costo directo</b>							<b>86.42</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>86.42</b>

(\* OCHENTA Y SEIS BALBOAS 42/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 46

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 2,209.81

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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
<b>Total de Materiales</b>							<b>1,994.18</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	1.000000	1.000000	83.84	83.84
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	0.500000	2.000000	62.25	124.50
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>208.34</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	208.34	7.29
<b>Total de Herramienta</b>							<b>7.29</b>
<b>Costo directo</b>							<b>2,209.81</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>2,209.81</b>

(\* DOS MIL DOSCIENTOS NUEVE BALBOAS 81/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 47

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 3,759.81

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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
<b>Total de Materiales</b>							<b>3,544.18</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	1.000000	1.000000	83.84	83.84
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	0.500000	2.000000	62.25	124.50
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>208.34</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	208.34	7.29
<b>Total de Herramienta</b>							<b>7.29</b>
<b>Costo directo</b>							<b>3,759.81</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>3,759.81</b>

(\* TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE BALBOAS 81/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 48

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 61.78

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	14.67	0.37
<b>Total de Materiales</b>							<b>50.96</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	83.84	8.38
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000000	0.033333	62.25	2.07
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>10.45</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.45	0.37
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.37</b>
<b>Costo directo</b>							<b>61.78</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>61.78</b>

(\* SESENTA Y UN BALBOAS 78/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 49

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 112.14

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	14.67	0.73
<b>Total de Materiales</b>							<b>101.32</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	83.84	8.38
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000000	0.033333	62.25	2.07
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>10.45</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.45	0.37
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.37</b>
<b>Costo directo</b>							<b>112.14</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>112.14</b>

(\* CIENTO DOCE BALBOAS 14/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 50

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 142.83

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	14.67	0.82
<b>Total de Materiales</b>							<b>132.01</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	83.84	8.38
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000000	0.033333	62.25	2.07
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>10.45</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.45	0.37
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.37</b>
<b>Costo directo</b>							<b>142.83</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>142.83</b>

(\* CIENTO CUARENTA Y DOS BALBOAS 83/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 51

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 162.93

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	14.67	0.92
<b>Total de Materiales</b>							<b>152.11</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	83.84	8.38
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000000	0.033333	62.25	2.07
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>10.45</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.45	0.37
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.37</b>
<b>Costo directo</b>							<b>162.93</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>162.93</b>

(\* CIENTO SESENTA Y DOS BALBOAS 93/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 52

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 70.47

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	14.67	0.35
<b>Total de Materiales</b>							<b>56.94</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	83.84	10.48
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	62.25	2.59
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>13.07</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.07	0.46
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.46</b>
<b>Costo directo</b>							<b>70.47</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>70.47</b>

(\* SETENTA BALBOAS 47/100 PAB \*)



Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 53

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 77.09

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	14.67	0.37
<b>Total de Materiales</b>							<b>63.56</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	83.84	10.48
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	62.25	2.59
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>13.07</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.07	0.46
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.46</b>
<b>Costo directo</b>							<b>77.09</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>77.09</b>

(\* SETENTA Y SIETE BALBOAS 09/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 54

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 86.11

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	V7-MAT-01	ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.20 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	38.000000	0.026316	14.67	0.39
<b>Total de Materiales</b>							<b>72.58</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	83.84	10.48
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	62.25	2.59
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>13.07</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.07	0.46
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.46</b>
<b>Costo directo</b>							<b>86.11</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>86.11</b>

(\* OCHENTA Y SEIS BALBOAS 11/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 55

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 87.15

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	V8-MAT-01	ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.50 M	c/u	1.000000	1.000000	71.99	71.99
	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	14.67	0.43
<b>Total de Materiales</b>							<b>73.62</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	83.84	10.48
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	62.25	2.59
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>13.07</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.07	0.46
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.46</b>
<b>Costo directo</b>							<b>87.15</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>87.15</b>

(\* OCHENTA Y SIETE BALBOAS 15/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 56

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 88.21

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	14.67	0.49
<b>Total de Materiales</b>							<b>74.68</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	83.84	10.48
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	62.25	2.59
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>13.07</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.07	0.46
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.46</b>
<b>Costo directo</b>							<b>88.21</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>88.21</b>

(\* OCHENTA Y OCHO BALBOAS 21/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 57

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 64.49

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	V10-MAT-01	VENTANA UPVC FRANCESA DE 0.60 M 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	14.67	0.37
<b>Total de Materiales</b>							<b>50.96</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	83.84	10.48
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	62.25	2.59
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>13.07</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.07	0.46
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.46</b>
<b>Costo directo</b>							<b>64.49</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>64.49</b>

(\* SESENTA Y CUATRO BALBOAS 49/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 58

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 79.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	14.67	0.52
<b>Total de Materiales</b>							<b>66.11</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	83.84	10.48
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	62.25	2.59
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>13.07</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.07	0.46
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.46</b>
<b>Costo directo</b>							<b>79.64</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>79.64</b>

(\* SETENTA Y NUEVE BALBOAS 64/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 59

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 78.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	14.67	0.52
<b>Total de Materiales</b>							<b>64.71</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	83.84	10.48
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	62.25	2.59
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>13.07</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.07	0.46
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.46</b>
<b>Costo directo</b>							<b>78.24</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>78.24</b>

(\* SETENTA Y OCHO BALBOAS 24/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 60

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 85.31

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	14.67	0.59
<b>Total de Materiales</b>							<b>71.78</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	83.84	10.48
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	62.25	2.59
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>13.07</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.07	0.46
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.46</b>
<b>Costo directo</b>							<b>85.31</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>85.31</b>

(\* OCHENTA Y CINCO BALBOAS 31/100 PAB \*)



Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 61

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 98.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	14.67	0.64
<b>Total de Materiales</b>							<b>84.83</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	83.84	10.48
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	62.25	2.59
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>13.07</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.07	0.46
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.46</b>
<b>Costo directo</b>							<b>98.36</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>98.36</b>

(\* NOVENTA Y OCHO BALBOAS 36/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 62

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 106.83

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	V16-MAT-01	VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.20 M	c/u	1.000000	1.000000	91.37	91.37
	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	14.67	0.73
<b>Total de Materiales</b>							<b>93.30</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	83.84	10.48
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	62.25	2.59
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>13.07</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.07	0.46
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.46</b>
<b>Costo directo</b>							<b>106.83</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>106.83</b>

(\* CIENTO SEIS BALBOAS 83/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 63

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 156.21

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	V17-MAT-01	VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.50 M	c/u	1.000000	1.000000	140.66	140.66
	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	14.67	0.82
<b>Total de Materiales</b>							<b>142.68</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	83.84	10.48
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	62.25	2.59
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>13.07</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.07	0.46
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.46</b>
<b>Costo directo</b>							<b>156.21</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>156.21</b>

(\* CIENTO CINCUENTA Y SEIS BALBOAS 21/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 64

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 154.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	V18-MAT-01	VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.80 M	c/u	1.000000	1.000000	138.99	138.99
	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	14.67	0.92
<b>Total de Materiales</b>							<b>141.11</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	83.84	10.48
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	62.25	2.59
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>13.07</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.07	0.46
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.46</b>
<b>Costo directo</b>							<b>154.64</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>154.64</b>

(\* CIENTO CINCUENTA Y CUATRO BALBOAS 64/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 65

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 44.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	8.61	0.56
	ARENA	ARENA	M3	166.666667	0.006000	30.38	0.18
<b>Total de Materiales</b>							<b>33.98</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	83.84	8.38
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000000	0.033333	62.25	2.07
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>10.45</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.45	0.37
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.37</b>
<b>Costo directo</b>							<b>44.80</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>44.80</b>

(\* CUARENTA Y CUATRO BALBOAS 80/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 66

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 75.44

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	V20-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 0.75 M X 0.90 M	c/u	1.000000	1.000000	44.21	44.21
	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	8.61	0.74
	ARENA	ARENA	M3	125.000000	0.008000	30.38	0.24
<b>Total de Materiales</b>							<b>66.41</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	83.84	6.99
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	36.000000	0.027778	62.25	1.73
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>8.72</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.72	0.31
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.31</b>
<b>Costo directo</b>							<b>75.44</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>75.44</b>

(\* SETENTA Y CINCO BALBOAS 44/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 67

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 99.31

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	V21-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 0.90 M X 0.90 M	c/u	1.000000	1.000000	65.99	65.99
	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	8.61	0.81
	ARENA	ARENA	M3	113.636364	0.008800	30.38	0.27
<b>Total de Materiales</b>							<b>90.28</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	83.84	6.99
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	36.000000	0.027778	62.25	1.73
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>8.72</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.72	0.31
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.31</b>
<b>Costo directo</b>							<b>99.31</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>99.31</b>

(\* NOVENTA Y NUEVE BALBOAS 31/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 68

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 61.39

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	8.61	0.86
	ARENA	ARENA	M3	100.000000	0.010000	30.38	0.30
<b>Total de Materiales</b>							<b>52.36</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	83.84	6.99
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	36.000000	0.027778	62.25	1.73
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>8.72</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.72	0.31
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.31</b>
<b>Costo directo</b>							<b>61.39</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>61.39</b>

(\* SESENTA Y UN BALBOAS 39/100 PAB \*)



Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 69

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 64.46

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	8.61	0.95
	ARENA	ARENA	M3	100.000000	0.010000	30.38	0.30
<b>Total de Materiales</b>							<b>55.43</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	83.84	6.99
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	36.000000	0.027778	62.25	1.73
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>8.72</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.72	0.31
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.31</b>
<b>Costo directo</b>							<b>64.46</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>64.46</b>

(\* SESENTA Y CUATRO BALBOAS 46/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 70

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 66.57

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	8.61	1.03
	ARENA	ARENA	M3	90.909091	0.011000	30.38	0.33
<b>Total de Materiales</b>							<b>57.54</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	83.84	6.99
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	36.000000	0.027778	62.25	1.73
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>8.72</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.72	0.31
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.31</b>
<b>Costo directo</b>							<b>66.57</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>66.57</b>

(\* SESENTA Y SEIS BALBOAS 57/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 71

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 100.63

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	8.61	0.86
	ARENA	ARENA	M3	100.000000	0.010000	30.38	0.30
<b>Total de Materiales</b>							<b>91.60</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	83.84	6.99
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	36.000000	0.027778	62.25	1.73
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>8.72</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.72	0.31
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.31</b>
<b>Costo directo</b>							<b>100.63</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>100.63</b>

(\* CIEN BALBOAS 63/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 72

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 110.68

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	8.61	0.95
	ARENA	ARENA	M3	100.000000	0.010000	30.38	0.30
<b>Total de Materiales</b>							<b>101.65</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	83.84	6.99
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	36.000000	0.027778	62.25	1.73
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>8.72</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.72	0.31
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.31</b>
<b>Costo directo</b>							<b>110.68</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>110.68</b>

(\* CIENTO DIEZ BALBOAS 68/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 73

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 119.87

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	8.61	1.12
	ARENA	ARENA	M3	83.333333	0.012000	30.38	0.36
<b>Total de Materiales</b>							<b>110.84</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	83.84	6.99
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	36.000000	0.027778	62.25	1.73
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>8.72</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.72	0.31
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.31</b>
<b>Costo directo</b>							<b>119.87</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>119.87</b>

(\* CIENTO DIECINUEVE BALBOAS 87/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 74

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 134.78

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	8.61	1.21
	ARENA	ARENA	M3	76.923077	0.013000	30.38	0.39
<b>Total de Materiales</b>							<b>123.96</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	83.84	8.38
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000000	0.033333	62.25	2.07
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>10.45</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.45	0.37
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.37</b>
<b>Costo directo</b>							<b>134.78</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>134.78</b>

(\* CIENTO TREINTA Y CUATRO BALBOAS 78/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 75

Unidad: c/u

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

Costo Unitario: 144.02

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	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	8.61	1.38
	ARENA	ARENA	M3	66.666667	0.015000	30.38	0.46
<b>Total de Materiales</b>							<b>133.20</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	83.84	8.38
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000000	0.033333	62.25	2.07
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>10.45</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.45	0.37
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.37</b>
<b>Costo directo</b>							<b>144.02</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>144.02</b>

(\* CIENTO CUARENTA Y CUATRO BALBOAS 02/100 PAB \*)

Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 76

Unidad: m2

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VERJA DE METAL CON BARRAS CUADRADA DE 1/2 IN

Costo Unitario: 100.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	BAC	BARRA DE ACERO CUADRADA LISA DE 1/2 IN de 20 PIES	c/u	0.362319	2.760000	12.15	33.53
	ACERO	ACERO DE REFUERZO	LBS	1.000000	1.000000	0.50	0.50
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	1.000000	1.000000	1.99	1.99
	MINIO	MINIO ROJO	gal	48.000000	0.020833	29.25	0.61
<b>Total de Materiales</b>							<b>36.63</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOM1-J	SOLDADORES DE 1RA DE CAMPO	jor	4.000000	0.250000	135.29	33.82
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	4.000000	0.250000	62.25	15.56
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>49.38</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	49.38	1.73
<b>Total de Herramienta</b>							<b>1.73</b>
<b>Equipo</b>							
	MAQS-J	MAQUINA DE SOLDAR	jor	4.000000	0.250000	50.00	12.50
<b>Total de Equipo</b>							<b>12.50</b>
<b>Costo directo</b>							<b>100.24</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>100.24</b>

(\* CIEN BALBOAS 24/100 PAB \*)



Actualizado a:  
25 de Abril de 2023

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.7  
SALARIOS DE JULIO 2022 A JUNIO 2023



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.7**

Página: 77

Unidad: m2

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

Costo Unitario: 125.14

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	BC	TUBO CUADRADO DE 1 IN X 20 PIES DE LARGO X 1/8 IN DE ESPESOR	c/u	0.362319	2.760000	20.95	57.82
	ACERO	ACERO DE REFUERZO	LBS	1.000000	1.000000	0.50	0.50
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	1.000000	1.000000	1.99	1.99
	MINIO	MINIO ROJO	gal	24.000000	0.041667	29.25	1.22
<b>Total de Materiales</b>							<b>61.53</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOM1-J	SOLDADORES DE 1RA DE CAMPO	jor	4.000000	0.250000	135.29	33.82
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	4.000000	0.250000	62.25	15.56
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>49.38</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	49.38	1.73
<b>Total de Herramienta</b>							<b>1.73</b>
<b>Equipo</b>							
	MAQS-J	MAQUINA DE SOLDAR	jor	4.000000	0.250000	50.00	12.50
<b>Total de Equipo</b>							<b>12.50</b>
<b>Costo directo</b>							<b>125.14</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>125.14</b>

(\* CIENTO VEINTICINCO BALBOAS 14/100 PAB \*)