



REPÚBLICA DE PANAMÁ CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

BASE DE DATOS DE PUERTAS Y VENTANAS – V2.9
PROYECTOS DE COCLÉ, HERRERA, LOS SANTOS Y VERAGUAS



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



REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

INTRODUCCIÓN

La presente base de datos posee doscientas 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 megaproyectos de inversión pública de la República de Panamá en las provincias de Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas; además la misma será constantemente actualizada y monitoreada por un personal de capacitado para tal fin.

La versión 2.9 de esta base de datos varía de su versión 2.8, en la variación de los precios de lista de algunos materiales y en los salarios mínimos de la mano de obra.





PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página	Descripción	Unidad	Costo unitario
PUERTAS Y VENTANAS - V2.9			
PUERTAS			
PUERTAS DE MADERA PARA INTERIOR			
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF GALIC 3X7 PIES	c/u	125.74
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF 4 PANELES 3X7 PIES	c/u	125.74
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR PLYWOOD OKUME 3X7 PIES	c/u	127.74
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF PLEGABLE 3X7 PIES	c/u	151.20
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF 2X7 PIES	c/u	125.74
12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE PLYWOOD OKUME PARA INTERIOR 2X7 PIES	c/u	121.60
IMPORTE DE PUERTAS DE MADERA PARA INTERIOR			
PUERTAS DE MADERA SÓLIDA PARA INTERIOR			
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE PUERTA DE MADERA SÓLIDA DE PINO CON NUDOS PARA INTERIOR 3X7 PIES	c/u	156.30
14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE PUERTA DE MADERA SÓLIDA DE PINO CON NUDOS PARA INTERIOR 3X7 PIES (FRANCES, MEDÍA LUNA O MEDIA FRANCES)	c/u	207.34
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE PUERTA DE MADERA SÓLIDA DE PINO CON NUDOS PARA INTERIOR 2X7 PIES	c/u	155.32
IMPORTE DE PUERTAS DE MADERA SÓLIDA PARA INTERIOR			
PUERTAS DE PVC			
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA CORREDIZA DE UPVC DE 2.20 M X 2.0 M	c/u	539.21
IMPORTE DE PUERTAS DE PVC			
PUERTAS METÁLICAS			
17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BORDE DE MADERA 3X7 PIES	c/u	258.75
18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BORDE DE MADERA 3X7 PIES Y ACABADO	c/u	258.75
19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES CON VITRAL EN MEDIA LUNA	c/u	289.35
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES Y 9 VIDRIOS ESTILO FRANCES	c/u	348.51
21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES Y 15 VIDRIOS ESTILO FRANCES	c/u	350.55
22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES Y VIDRIO MAS HIERRO OVALADO	c/u	369.93



PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página	Descripción	Unidad	Costo unitario
23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES Y VITRAL RECTANGULAR	c/u	350.55
IMPORTE DE PUERTAS METÁLICAS			
PUERTAS DE SEGURIDAD			
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA MULTIPUNTOS GALVANIZADA SECURE TIPO HOPSA	c/u	393.92
25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE SEGURIDAD LISA CON CERRADURA TIPO B SECURE MAX TIPO HOPSA	c/u	699.92
26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE SEGURIDAD 6 PANELES CON CERRADURA TIPO B SECURE MAX TIPO HOPSA	c/u	781.52
27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE SEGURIDAD CON CERRADURA PLATEADA SECUREMAX TIPO HOPSA	c/u	801.92
IMPORTE DE PUERTAS DE SEGURIDAD			
VERJAS DE ACERO PARA PUERTAS			
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	390.89
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	389.78
IMPORTE DE VERJAS DE ACERO PARA PUERTAS			
DESMONTE DE PUERTAS			
30	DESMONTE DE PUERTA DE MADERA	c/u	11.78
31	DESMONTE DE PUERTAS DE METAL CON ANCLAJE DE TORNILLO	c/u	19.14
32	DESMONTE DE PUERTA DE SEGURIDAD O METALICA FUNDIDA	c/u	51.03
33	DESMONTE DE PUERTA DOBLE DE MADERA	c/u	19.14
34	DESMONTE DE PUERTA DOBLE DE METAL CON ANCLAJE DE TORNILLO	c/u	30.62
35	DESMONTE DE PUERTA DOBLE DE SEGURIDAD O METALICA FUNDIDA	c/u	76.55
IMPORTE DE DESMONTE DE PUERTAS			
ACCESORIOS PARA PUERTAS			
36	CAMBIO DE CERRADURA SIMPLE	c/u	20.38
37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 45 KGS	c/u	28.75
38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 65 KGS	c/u	38.95
39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 85 KGS	c/u	31.39
40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 120 KGS	c/u	53.60
41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 150 KGS	c/u	69.32
42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO TIPO FULLPUSH	c/u	81.63



PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página	Descripción	Unidad	Costo unitario
43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO DOBLE TIPO FULLPUSH	c/u	104.16
44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO TIPO EUROPEA DE PALANCA	c/u	41.68
45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO DOBLE TIPO EUROPEA DE PALANCA	c/u	88.11
IMPORTE DE ACCESORIOS PARA PUERTAS			
PUERTAS ENROLLABLE			
46	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS ENROLLABLES DE 1900 X 3000 MODEL 2000 W MOTOR COMPLETAS AUTOMÁTICAS	c/u	2,252.30
47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS ENROLLABLES DE 4000 X 4000 MODEL 2000 W MOTOR COMPLETAS AUTOMÁTICAS	c/u	3,833.30
IMPORTE DE PUERTAS ENROLLABLE			
IMPORTE DE PUERTAS			
VENTANAS			
VENTANAS TIPO FRANCESAS			
48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESAS CORREDIZAS DE 0.60 X 0.60	c/u	74.07
49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESAS CORREDIZAS DE 1.20 X 1.20	c/u	117.18
50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESAS CORREDIZAS DE 1.20 X 1.50	c/u	145.40
51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESAS CORREDIZAS DE 1.20 X 1.80	c/u	155.67
IMPORTE DE VENTANAS TIPO FRANCESAS			
VENTANAS UPVC DE ARCO Y FRANCESAS			
52	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 0.90 M	c/u	72.71
53	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.00 M	c/u	79.45
54	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.20 M	c/u	86.60
55	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.50 M	c/u	89.70
56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.80 M	c/u	90.76
57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESAS DE 0.60 M X 0.60 M	c/u	65.58
58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESAS DE 0.90 M X 0.90 M	c/u	75.90
59	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESAS DE 1.00 M X 0.80 M	c/u	79.57
60	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESAS DE 1.00 M X 1.00 M	c/u	82.67
61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESAS DE 1.20 M X 1.00 M	c/u	96.99
62	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESAS DE 1.20 M X 1.20 M	c/u	107.26
63	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESAS DE 1.20 M X 1.50 M	c/u	137.93



PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página	Descripción	Unidad	Costo unitario
64	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.80 M	c/u	147.18
IMPORTE DE VENTANAS UPVC DE ARCO Y FRANCESA			
VENTANAS DE CELOSÍAS DE ALUMINIO			
65	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 0.60 M X 0.60 M	c/u	70.30
66	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 0.75 M X 0.90 M	c/u	54.53
67	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 0.90 M X 0.90 M	c/u	59.74
68	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 1.00 M X 1.00 M	c/u	62.93
69	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 1.20 M X 0.90 M	c/u	66.06
70	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 1.20 M X 1.00 M	c/u	68.25
71	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 0.75 M X 1.20 M	c/u	102.96
72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.0 M X 1.20 M	c/u	113.20
73	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.20 M X 1.20 M	c/u	122.66
74	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.20 M X 1.50 M	c/u	137.90
75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.20 M X 1.80 M	c/u	147.40
IMPORTE DE VENTANAS DE CELOSÍAS DE ALUMINIO			
IMPORTE DE VENTANAS			
VERJAS			
76	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VERJA DE METAL CON BARRAS CUADRADA DE 1/2 IN	m2	95.22
77	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VERJA DE METAL CON TUBOS CUADRADOS DE 1 IN X 1 IN	m2	112.56
IMPORTE DE VERJAS			
IMPORTE DE PUERTAS Y VENTANAS - V2.9			
IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO			



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 7 Unidad: c/u
Costo unitario: 125.74

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P1-MAT-01	PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF 3X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	39.99	39.99
	P-MAT-01	MARCOS DE MADERA 9 CM X 3.5 CM	c/u	1.000000	1.000000	22.99	22.99
	P-MAT-03	CERRADURA DE MANIJA DE LLAVE SATIN NIQUEL	c/u	1.000000	1.000000	15.99	15.99
	BISAGRA	BISAGRA DE 3 1/2 IN C 3 1/2 IN X 2.2 MM	c/u	0.333333	3.000000	3.99	11.97
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000003	0.333333	84.96	28.32
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	28.32	0.99
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	94.54	1.89
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							
125.74							
125.74							

(* CIENTO VEINTICINCO BALBOA 74/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Pagina: 8

Unidad:
Costo unitario:

c/u
125.74

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

(* CIENTO VEINTICINCO BALBOA 74/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 9 Unidad: c/u
Costo unitario: 127.74

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P3-MAT-01	PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR PLYWOOD OKUME 3X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	41.95	41.95
	P-MAT-01	MARCOS DE MADERA 9 CM X 3.5 CM	c/u	1.000000	1.000000	22.99	22.99
	P-MAT-03	CERRADURA DE MANIJA DE LLAVE SATIN NIQUEL	c/u	1.000000	1.000000	15.99	15.99
	BISAGRA	BISAGRA DE 3 1/2 IN C 3 1/2 IN X 2.2 MM	c/u	0.333333	3.000000	3.99	11.97
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000003	0.333333	84.96	28.32
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	28.32	0.99
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	96.50	1.93
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							
127.74							
127.74							

(* CIENTO VEINTISIETE BALBOA 74/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 10 Unidad: c/u
Costo unitario: 151.20

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P4-MAT-01	PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF PLEGABLE DE 3X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	64.95	64.95
	P-MAT-01	MARCOS DE MADERA 9 CM X 3.5 CM	c/u	1.000000	1.000000	22.99	22.99
	P-MAT-03	CERRADURA DE MANIJA DE LLAVE SATIN NIQUEL	c/u	1.000000	1.000000	15.99	15.99
	BISAGRA	BISAGRA DE 3 1/2 IN C 3 1/2 IN X 2.2 MM	c/u	0.333333	3.000000	3.99	11.97
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
Total de Materiales							119.50
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000003	0.333333	84.96	28.32
Total de Mano de Obra							28.32
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	28.32	0.99
Total de Herramienta							0.99
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	119.50	2.39
Total de Fletes							2.39
Costo directo							151.20
Precio unitario							151.20

(* CIENTO CINCUENTA Y UN BALBOA 20/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 11 Unidad: c/u
Costo unitario: 125.74

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P5-MAT-01	PUERTA DE MADERA PARA INTERIOR HDF 2X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	39.99	39.99
	P-MAT-01	MARCOS DE MADERA 9 CM X 3.5 CM	c/u	1.000000	1.000000	22.99	22.99
	P-MAT-03	CERRADURA DE MANIJA DE LLAVE SATIN NIQUEL	c/u	1.000000	1.000000	15.99	15.99
	BISAGRA	BISAGRA DE 3 1/2 IN C 3 1/2 IN X 2.2 MM	c/u	0.333333	3.000000	3.99	11.97
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000003	0.333333	84.96	28.32
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	28.32	0.99
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	94.54	1.89
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							
125.74							
125.74							

(* CIENTO VEINTICINCO BALBOA 74/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 12 Unidad: c/u
Costo unitario: 121.60

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P7-MAT-01	PUERTA DE PLYWOOD OKUME PARA INTERIOR 2X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	35.93	35.93
	P-MAT-01	MARCOS DE MADERA 9 CM X 3.5 CM	c/u	1.000000	1.000000	22.99	22.99
	P-MAT-03	CERRADURA DE MANIJA DE LLAVE SATIN NIQUEL	c/u	1.000000	1.000000	15.99	15.99
	BISAGRA	BISAGRA DE 3 1/2 IN C 3 1/2 IN X 2.2 MM	c/u	0.333333	3.000000	3.99	11.97
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
Total de Materiales							90.48
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000003	0.333333	84.96	28.32
Total de Mano de Obra							28.32
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	28.32	0.99
Total de Herramienta							0.99
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	90.48	1.81
Total de Fletes							1.81
Costo directo							121.60
Precio unitario							121.60

(* CIENTO VEINTIÚN BALBOA 60/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 13 Unidad: c/u
Costo unitario: 156.30

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P8-MAT-01	PUERTA DE MADERA SÓLIDA DE PINO CON NUDOS 3X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	69.95	69.95
	P-MAT-01	MARCOS DE MADERA 9 CM X 3.5 CM	c/u	1.000000	1.000000	22.99	22.99
	P-MAT-03	CERRADURA DE MANIJA DE LLAVE SATIN NIQUEL	c/u	1.000000	1.000000	15.99	15.99
	BISAGRA	BISAGRA DE 3 1/2 IN C 3 1/2 IN X 2.2 MM	c/u	0.333333	3.000000	3.99	11.97
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
Total de Materiales							124.50
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000003	0.333333	84.96	28.32
Total de Mano de Obra							28.32
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	28.32	0.99
Total de Herramienta							0.99
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	124.50	2.49
Total de Fletes							2.49
Costo directo							156.30
Precio unitario							156.30

(* CIENTO CINCUENTA Y SEIS BALBOA 30/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 14 Unidad: c/u
Costo unitario: 207.34

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P9-MAT-01	PUERTA DE MADERA SÓLIDA DE PINO CON NUDOS PARA INTERIOR FRANCESA, MEDIA FRANCESA O CON MEDIA LUNA 3X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	119.99	119.99
	P-MAT-01	MARCOS DE MADERA 9 CM X 3.5 CM	c/u	1.000000	1.000000	22.99	22.99
	P-MAT-03	CERRADURA DE MANIJA DE LLAVE SATIN NIQUEL	c/u	1.000000	1.000000	15.99	15.99
	BISAGRA	BISAGRA DE 3 1/2 IN C 3 1/2 IN X 2.2 MM	c/u	0.333333	3.000000	3.99	11.97
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
Total de Materiales							174.54
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000003	0.333333	84.96	28.32
Total de Mano de Obra							28.32
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	28.32	0.99
Total de Herramienta							0.99
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	174.54	3.49
Total de Fletes							3.49
Costo directo							207.34
Precio unitario							207.34

(* DOSCIENTOS SIETE BALBOA 34/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 15 Unidad: c/u
Costo unitario: 155.32

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P10-MAT-01	PUERTA DE MADERA SÓLIDA DE PINO CON NUDOS PARA INTERIOR DE 2X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	68.99	68.99
	P-MAT-01	MARCOS DE MADERA 9 CM X 3.5 CM	c/u	1.000000	1.000000	22.99	22.99
	P-MAT-03	CERRADURA DE MANIJA DE LLAVE SATIN NIQUEL	c/u	1.000000	1.000000	15.99	15.99
	BISAGRA	BISAGRA DE 3 1/2 IN C 3 1/2 IN X 2.2 MM	c/u	0.333333	3.000000	3.99	11.97
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
Total de Materiales							123.54
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000003	0.333333	84.96	28.32
Total de Mano de Obra							28.32
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	28.32	0.99
Total de Herramienta							0.99
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	123.54	2.47
Total de Fletes							2.47
Costo directo							155.32
Precio unitario							155.32

(* CIENTO CINCUENTA Y CINCO BALBOA 32/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 16 Unidad: c/u
Costo unitario: 539.21

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P11-MAT-01	PUERTA CORREDIZA DE UPVC DE 2.2 M X 2.0 M	c/u	1.000000	1.000000	449.99	449.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	84.96	42.48
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	2.000000	0.500000	62.95	31.48
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	73.96	2.59
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	453.59	9.07
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE BALBOA 21/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 17 Unidad: c/u
Costo unitario: 258.75

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P12-MAT-01	PUERTA DE METAL CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	109.99	109.99
	P-MAT-08	MARCO DE METAL 3X7 PIES CALIBRE 20	c/u	1.000000	1.000000	51.99	51.99
	P-MAT-07	CERRADURA DE GATILLO CON TIRADOR ACABADO LATÓN ANTIGUO	c/u	1.000000	1.000000	44.99	44.99
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	84.96	42.48
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	42.48	1.49
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	210.57	4.21
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO BALBOA 75/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 18

Unidad:
Costo unitario:

c/u
258.75

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P13-MAT-01	PUERTA DE METAL CON BORDES DE MADERA 3X7 PIES Y ACABADO	c/u	1.000000	1.000000	109.99	109.99
	P-MAT-08	MARCO DE METAL 3X7 PIES CALIBRE 20	c/u	1.000000	1.000000	51.99	51.99
	P-MAT-07	CERRADURA DE GATILLO CON TIRADOR ACABADO LATÓN ANTIGUO	c/u	1.000000	1.000000	44.99	44.99
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	84.96	42.48
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	42.48	1.49
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	210.57	4.21
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							
(* DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO BALBOA 75/100 PAB *)							



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 19 Unidad: c/u
Costo unitario: 289.35

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P14-MAT-01	PUERTA DE METAL CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES CON VITRAL DE MEDIA LUNA	c/u	1.000000	1.000000	139.99	139.99
	P-MAT-08	MARCO DE METAL 3X7 PIES CALIBRE 20	c/u	1.000000	1.000000	51.99	51.99
	P-MAT-07	CERRADURA DE GATILLO CON TIRADOR ACABADO LATÓN ANTIGUO	c/u	1.000000	1.000000	44.99	44.99
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
Total de Materiales							240.57
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	84.96	42.48
Total de Mano de Obra							42.48
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	42.48	1.49
Total de Herramienta							1.49
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	240.57	4.81
Total de Fletes							4.81
Costo directo							289.35
Precio unitario							289.35

(* DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE BALBOA 35/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 20 Unidad: c/u
Costo unitario: 348.51

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P15-MAT-01	PUERTA DE METAL CON BASTIDOR DE MADERA 9 VIDRIOS ESTILO FRANCES 3X7 PIES	c/u	1.000000	1.000000	197.99	197.99
	P-MAT-08	MARCO DE METAL 3X7 PIES CALIBRE 20	c/u	1.000000	1.000000	51.99	51.99
	P-MAT-07	CERRADURA DE GATILLO CON TIRADOR ACABADO LATÓN ANTIGUO	c/u	1.000000	1.000000	44.99	44.99
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	84.96	42.48
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	42.48	1.49
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	298.57	5.97
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO BALBOA 51/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 21 Unidad: c/u
Costo unitario: 350.55

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P16-MAT-01	PUERTA DE METAL CON BASTIDOR DE MADERA 15 VIDRIOS ESTILO FRANCES 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	51.99	51.99
	P-MAT-07	CERRADURA DE GATILLO CON TIRADOR ACABADO LATÓN ANTIGUO	c/u	1.000000	1.000000	44.99	44.99
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	84.96	42.48
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	42.48	1.49
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	300.57	6.01
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOA 55/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 22 Unidad: c/u
Costo unitario: 369.93

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P17-MAT-01	PUERTA DE METAL CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES Y VIDRIO MAS HIERRO OVALADO	c/u	1.000000	1.000000	218.99	218.99
	P-MAT-08	MARCO DE METAL 3X7 PIES CALIBRE 20	c/u	1.000000	1.000000	51.99	51.99
	P-MAT-07	CERRADURA DE GATILLO CON TIRADOR ACABADO LATÓN ANTIGUO	c/u	1.000000	1.000000	44.99	44.99
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	84.96	42.48
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	42.48	1.49
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	319.57	6.39
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE BALBOA 93/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 23 Unidad: c/u
Costo unitario: 350.55

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P18-MAT-01	PUERTA DE METAL CON BASTIDOR DE MADERA 3X7 PIES Y VITRAL RECTANGULAR	c/u	1.000000	1.000000	199.99	199.99
	P-MAT-08	MARCO DE METAL 3X7 PIES CALIBRE 20	c/u	1.000000	1.000000	51.99	51.99
	P-MAT-07	CERRADURA DE GATILLO CON TIRADOR ACABADO LATÓN ANTIGUO	c/u	1.000000	1.000000	44.99	44.99
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.083333	12.000000	0.05	0.60
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.083333	12.000000	0.25	3.00
Total de Materiales							300.57
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	84.96	42.48
Total de Mano de Obra							42.48
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	42.48	1.49
Total de Herramienta							1.49
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	300.57	6.01
Total de Fletes							6.01
Costo directo							350.55
Precio unitario							350.55

(* TRESCIENTOS CINCUENTA BALBOA 55/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 24 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA MULTIPUNTOS GALVANIZADA SECURE TIPO HOPSA Costo unitario: 393.92

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P19-MAT-01	PUERTA MULTIPUNTOS GALVANIZADA SECURE TIPO HOPSA	c/u	1.000000	1.000000	299.99	299.99
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	1.000000	1.000000	84.96	84.96
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	84.96	2.97
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	299.99	6.00
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES BALBOA 92/100 PAB *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.9
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 25 Unidad: c/u
Costo unitario: 699.92
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE SEGURIDAD LISA CON CERRADURA TIPO B SECURE MAX
TIPO HOPSA

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P22-MAT-01	PUERTA DE SEGURIDAD LISA CON CERRADURA TIPO B SECURE MAX TIPO HOPSA	c/u	1.000000	1.000000	599.99	599.99
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	1.000000	1.000000	84.96	84.96
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	84.96	2.97
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	599.99	12.00
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							
699.92							
699.92							

(* SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE BALBOA 92/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 26 Unidad: c/u
Costo unitario: 781.52

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P20-MAT-01	PUERTA DE SEGURIDAD 6 PANELES CON CERRADURA TIPO B SECURE MAX TIPO HOPSA	c/u	1.000000	1.000000	679.99	679.99
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	1.000000	1.000000	84.96	84.96
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	84.96	2.97
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	679.99	13.60
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							
781.52							
781.52							

(* SETECIENTOS OCHENTA Y UN BALBOA 52/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 27 Unidad: c/u
Costo unitario: 801.92
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA DE SEGURIDAD CON CERRADURA PLATEADA SECUREMAX TIPO HOPSA

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P21-MAT-01	PUERTA DE SEGURIDAD CON CERRADURA PLATEADA SECUREMAX TIPO HOPSA	c/u	1.000000	1.000000	699.99	699.99
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	1.000000	1.000000	84.96	84.96
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	84.96	2.97
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	699.99	14.00
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							
(* OCHOCIENTOS UN BALBOA 92/100 PAB *)							



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 28

Unidad:
Costo unitario:

c/u
390.89

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	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	0.500000	2.000000	3.99	7.98
	BC	TUBO CUADRADO DE 1 IN X 20 PIES DE LARGO X 1/8 IN DE ESPESOR	c/u	1.000000	1.000000	15.10	15.10
	BAC	BARRA DE ACERO CUADRADA LISA DE 1/2 IN de 20 PIES	c/u	0.500000	2.000000	9.20	18.40
	ANGULOA	ÁNGULO DE ACERO DE 1 1/4 IN X 6 M CON 3/16 IN DE ESPESOR	c/u	1.000000	1.000000	14.10	14.10
	ACERO	ACERO DE REFUERZO	LBS	0.500000	2.000000	0.44	0.88
	ME	MALLA EXPANDIDA DE 4X8 PIES Y 3/4 IN ACERO CALIBRE 16	c/u	1.000000	1.000000	27.99	27.99
	BISAGRA	BISAGRA DE 3 1/2 IN C 3 1/2 IN X 2.2 MM	c/u	0.333333	3.000000	3.99	11.97
	CERR	CERRADURA DE METAL PARA EXTERIORES	c/u	1.000000	1.000000	26.99	26.99
	MINIO	MINIO ROJO	gal	4.000000	0.250000	33.99	8.50
Total de Materiales							131.91
Mano de Obra							
	MOM1-J	SOLDADORES DE 1RA DE CAMPO	jor	1.000000	1.000000	136.41	136.41
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	1.000000	1.000000	62.95	62.95
Total de Mano de Obra							199.36
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	199.36	6.98
Total de Herramienta							6.98
Equipo							
	MAQS-J	MAQUINA DE SOLDAR	jor	1.000000	1.000000	50.00	50.00
Total de Equipo							50.00
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	131.91	2.64
Total de Fletes							2.64
Costo directo							390.89
Precio unitario							390.89

(* TRESCIENTOS NOVENTA BALBOA 89/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Pagina: 29 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DE ACERO SIMPLE CAL. 16 (INCLUYE MARCOS DE 1-1/4 IN X 1-1/4 IN Y 1/8 IN CERRADURA, BISAGRAS, ANCLAJES Y PINTURA) Costo unitario: 389.78

(* TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE BALBOA 78/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 30 Unidad: c/u
Costo unitario: 11.78
DESMONTE DE PUERTA DE MADERA

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	13.000013	0.076923	62.95	4.84
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	13.000013	0.076923	84.96	6.54
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	11.38	0.40
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	0.00	0.00
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							
11.78							
0.40							
0.00							
11.78							
11.78							

(* ONCE BALBOA 78/100 PAB *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.9
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 31 Unidad: c/u
Costo unitario: 19.14

DESMONTE DE PUERTAS DE METAL CON ANCLAJE DE TORNILLO

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	8.000000	0.125000	62.95	7.87
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	84.96	10.62
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	18.49	0.65
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	0.00	0.00
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							
(* DIECINUEVE BALBOA 14/100 PAB *)							



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 32 Unidad: c/u
Costo unitario: 51.03

DESMONTE DE PUERTA DE SEGURIDAD O METALICA FUNDIDA

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	3.000003	0.333333	62.95	20.98
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	3.000003	0.333333	84.96	28.32
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	49.30	1.73
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	0.00	0.00
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							
51.03							
51.03							

(* CINCUENTA Y UN BALBOA 03/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 33 Unidad: c/u
Costo unitario: 19.14
DESMONTE DE PUERTA DOBLE DE MADERA

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	8.000000	0.125000	62.95	7.87
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	84.96	10.62
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	18.49	0.65
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	0.00	0.00
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							
19.14							
19.14							

(* DIECINUEVE BALBOA 14/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 34 Unidad: c/u
Costo unitario: 30.62

DESMONTE DE PUERTA DOBLE DE METAL CON ANCLAJE DE TORNILLO

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	5.000000	0.200000	62.95	12.59
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	5.000000	0.200000	84.96	16.99
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	29.58	1.04
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	0.00	0.00
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							
30.62							
30.62							

(* TREINTA BALBOA 62/100 PAB *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.9
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 35 Unidad: c/u
Costo unitario: 76.55

DESMONTE DE PUERTA DOBLE DE SEGURIDAD O METALICA FUNDIDA

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	2.000000	0.500000	62.95	31.48
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	2.000000	0.500000	84.96	42.48
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	73.96	2.59
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	0.00	0.00
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							
76.55							
76.55							

(* SETENTA Y SEIS BALBOA 55/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 36 Unidad: c/u
CAMBIO DE CERRADURA SIMPLE Costo unitario: 20.38

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	P-MAT-03	CERRADURA DE MANIJA DE LLAVE SATIN NIQUEL	c/u	1.000000	1.000000	15.99	15.99
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	16.000000	0.062500	62.95	3.93
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.93	0.14
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	15.99	0.32
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* VEINTE BALBOA 38/100 PAB *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2.9
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 37 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 45 KGS Costo unitario: 28.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	CIERRAP45	CIERRAPUERTAS ARTICULADO DE 25 A 45 KGS	c/u	1.000000	1.000000	24.99	24.99
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	20.000000	0.050000	62.95	3.15
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.15	0.11
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	24.99	0.50
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* VEINTIOCHO BALBOA 75/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 38 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 65 KGS Costo unitario: 38.95

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	CIERRAP65	CIERRAPUERTAS ARTICULADO DE 45 A 65 KGS	c/u	1.000000	1.000000	34.99	34.99
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	20.000000	0.050000	62.95	3.15
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.15	0.11
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	34.99	0.70
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* TREINTA Y OCHO BALBOA 95/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 39 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 85 KGS Costo unitario: 31.39

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	CIERRAP85	CIERRAPUERTAS ARTICULADO DE 65 A 85 KGS	c/u	1.000000	1.000000	27.58	27.58
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	20.000000	0.050000	62.95	3.15
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.15	0.11
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	27.58	0.55
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* TREINTA Y UN BALBOA 39/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 40 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 120 KGS Costo unitario: 53.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	CIERRAP120	CIERRAPUERTAS ARTICULADO DE 85 A 120 KGS	c/u	1.000000	1.000000	49.35	49.35
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	20.000000	0.050000	62.95	3.15
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.15	0.11
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	49.35	0.99
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							
53.60							
53.60							

(* CINCUENTA Y TRES BALBOA 60/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 41 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRAPUERTA ARTICULADO 150 KGS Costo unitario: 69.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	CIERRAP150	CIERRAPUERTAS ARTICULADO DE 15 A 150 KGS	c/u	1.000000	1.000000	64.76	64.76
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	20.000000	0.050000	62.95	3.15
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.15	0.11
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	64.76	1.30
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* SESENTA Y NUEVE BALBOA 32/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 42 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO TIPO FULLPUSH Costo unitario: 81.63

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
BAPFP	BARRA ANTIPÁNICO DE 35 IN TIPO FULLPUSH CON CERRADURA Y MANIJA	c/u	1.000000	1.000000	75.46	75.46	
Total de Materiales							
MOA1-J	AYUDANTE	jor	13.999916	0.071429	62.95	4.50	4.50
Total de Mano de Obra							
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.50	0.16	0.16
Total de Herramienta							
FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	75.46	1.51	1.51
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* OCHENTA Y UN BALBOA 63/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 43 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO DOBLE TIPO FULLPUSH Costo unitario: 104.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
BAPDFP	BARRA ANTIPÁNICO DOBLE DE 35 IN TIPO FULLPUSH CON CERRADURA Y MANIJA	c/u	1.000000	1.000000	97.55	97.55	
Total de Materiales							
MOA1-J	AYUDANTE	jor	13.999916	0.071429	62.95	4.50	4.50
Total de Mano de Obra							
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.50	0.16	0.16
Total de Herramienta							
FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	97.55	1.95	1.95
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* CIENTO CUATRO BALBOA 16/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 44 Unidad: c/u
Costo unitario: 41.68

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO TIPO EUROPEA DE PALANCA

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	BAPEP	BARRA ANTIPÁNICO DE 42 IN TIPO EUROPEA DE PALANCA CON CERRADURA Y MANIJA	c/u	1.000000	1.000000	36.29	36.29
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	13.999916	0.071429	62.95	4.50
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.50	0.16
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	36.29	0.73
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							
41.68							
41.68							

(* CUARENTA Y UN BALBOA 68/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 45 Unidad: c/u
Costo unitario: 88.11

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPÁNICO DOBLE TIPO EUROPEA DE PALANCA

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
BAPDEP		BARRA ANTIPÁNICO DOBLE DE 42 IN TIPO EUROPEA DE PALANCA CON CERRADURA Y MANIJA	c/u	1.000000	1.000000	81.81	81.81
Total de Materiales							81.81
Mano de Obra							
MOA1-J		AYUDANTE	jor	13.999916	0.071429	62.95	4.50
Total de Mano de Obra							4.50
Herramienta							
HERR		HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.50	0.16
Total de Herramienta							0.16
Fletes							
FLETE		FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	81.81	1.64
Total de Fletes							1.64
Costo directo							
Precio unitario							88.11

(* OCHEENTA Y OCHO BALBOA 11/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 46 Unidad: c/u
Costo unitario: 2,252.30

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	PE-MAT-01	PUERTAS ENROLLABLES DE 1900 X 3000 MODEL 2000 W MOTOR	c/u	1.000000	1.000000	1,994.18	1,994.18
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	1.000000	1.000000	84.96	84.96
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	0.500000	2.000000	62.95	125.90
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	210.86	7.38
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	1,994.18	39.88
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							
2,252.30							
2,252.30							

(* DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS BALBOA 30/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 47 Unidad: c/u
Costo unitario: 3,833.30

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	PE-MAT-02	PUERTAS ENROLLABLES DE 4.0 M X 4.0 M (CON MOTOR Y ACCESORIOS)	c/u	1.000000	1.000000	3,544.18	3,544.18
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	1.000000	1.000000	84.96	84.96
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	0.500000	2.000000	62.95	125.90
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	210.86	7.38
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	3,544.18	70.88
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							
3,833.30							
3,833.30							

(* TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES BALBOA 30/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 48 Unidad: c/u
Costo unitario: 74.07

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V1-MAT-01	VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA DE 0.60 X 0.60 M	c/u	1.000000	1.000000	60.99	60.99
	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 POLIURETANO 750 mL (100m)	c/u	40.000000	0.025000	10.79	0.27
Total de Materiales							61.86
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	84.96	8.50
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000300	0.033333	62.95	2.10
Total de Mano de Obra							10.60
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.60	0.37
Total de Herramienta							0.37
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	61.86	1.24
Total de Fletes							1.24
Costo directo							74.07
Precio unitario							74.07

(* SETENTA Y CUATRO BALBOA 07/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 49 Unidad: c/u
Costo unitario: 117.18
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA DE 1.20 X 1.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V2-MAT-01	VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA DE 1.20 X 1.20 M	c/u	1.000000	1.000000	102.99	102.99
	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 POLIURETANO 750 mL (100m)	c/u	20.000000	0.050000	10.79	0.54
Total de Materiales							104.13
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	84.96	8.50
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000300	0.033333	62.95	2.10
Total de Mano de Obra							10.60
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.60	0.37
Total de Herramienta							0.37
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	104.13	2.08
Total de Fletes							2.08
Costo directo							117.18
Precio unitario							117.18

(* CIENTO DIECISIETE BALBOA 18/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 50 Unidad: c/u
Costo unitario: 145.40

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V3-MAT-01	VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA DE 1.20 X 1.50 M	c/u	1.000000	1.000000	129.99	129.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.250000	4.000000	0.25	1.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.250000	4.000000	0.05	0.20
	EP	ESPUMA DE POLIURETANO 750 mL (100m)	c/u	17.999856	0.055556	10.79	0.60
Total de Materiales							131.79
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	84.96	8.50
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000300	0.033333	62.95	2.10
Total de Mano de Obra							10.60
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.60	0.37
Total de Herramienta							0.37
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	131.79	2.64
Total de Fletes							2.64
Costo directo							145.40
Precio unitario							145.40

(* CIENTO CUARENTA Y CINCO BALBOA 40/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 51 Unidad: c/u
Costo unitario: 155.67

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V4-MAT-01	VENTANA DE ALUMINIO TIPO FRANCESA CORREDIZA de 1.20 x 1.80 M	c/u	1.000000	1.000000	139.99	139.99
	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 POLIURETANO 750 mL (100m)	c/u	16.000000	0.062500	10.79	0.67
Total de Materiales							141.86
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	84.96	8.50
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000300	0.033333	62.95	2.10
Total de Mano de Obra							10.60
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.60	0.37
Total de Herramienta							0.37
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	141.86	2.84
Total de Fletes							2.84
Costo directo							155.67
Precio unitario							155.67

(* CIENTO CINCUENTA Y CINCO BALBOA 67/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 52 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 0.90 M Costo unitario: 72.71

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V5-MAT-01	ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 0.90 M	c/u	1.000000	1.000000	56.99	56.99
	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	41.999160	0.023810	10.79	0.26
Total de Materiales							57.85
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	84.96	10.62
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	23.999808	0.041667	62.95	2.62
Total de Mano de Obra							13.24
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.24	0.46
Total de Herramienta							0.46
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	57.85	1.16
Total de Fletes							1.16
Costo directo							72.71
Precio unitario							72.71

(* SETENTA Y DOS BALBOA 71/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 53 Unidad: c/u
Costo unitario: 79.45

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V6-MAT-01	ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.00 M	c/u	1.000000	1.000000	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	40.000000	0.025000	10.79	0.27
Total de Materiales							64.46
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	84.96	10.62
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	23.999808	0.041667	62.95	2.62
Total de Mano de Obra							13.24
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.24	0.46
Total de Herramienta							0.46
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	64.46	1.29
Total de Fletes							1.29
Costo directo							79.45
Precio unitario							79.45

(* SETENTA Y NUEVE BALBOA 45/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 54 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.20 M Costo unitario: 86.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V7-MAT-01	ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.20 M	c/u	1.000000	1.000000	69.99	69.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.250000	4.000000	0.25	1.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.250000	4.000000	0.05	0.20
	EP	ESPUMA DE PULIURETANO 750 mL (100m)	c/u	37.999696	0.026316	10.79	0.28
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	84.96	10.62
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	23.999808	0.041667	62.95	2.62
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.24	0.46
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	71.47	1.43
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							
86.60							
86.60							

(* OCHENTA Y SEIS BALBOA 60/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 55 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.50 M Costo unitario: 89.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V8-MAT-01	ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.50 M	c/u	1.000000	1.000000	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	33.999728	0.029412	10.79	0.32
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	84.96	10.62
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	23.999808	0.041667	62.95	2.62
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.24	0.46
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	74.51	1.49
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							
89.70							
89.70							

(* OCHENTA Y NUEVE BALBOA 70/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 56 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.80 M Costo unitario: 90.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V9-MAT-01	ARCO UPVC PARA VENTANA DE 0.45 M X 1.80 M	C/u	1.000000	1.000000	73.99	73.99
	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	30.000300	0.033333	10.79	0.36
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	84.96	10.62
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	23.999808	0.041667	62.95	2.62
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.24	0.46
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	75.55	1.51
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* NOVENTA BALBOA 76/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 57 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 0.60 M X 0.60 M Costo unitario: 65.58

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V10-MAT-01	VENTANA UPVC FRANCESA DE 0.60 M X 0.60 M	c/u	1.000000	1.000000	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	10.79	0.27
Total de Materiales							50.86
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	84.96	10.62
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	23.999808	0.041667	62.95	2.62
Total de Mano de Obra							13.24
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.24	0.46
Total de Herramienta							0.46
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	50.86	1.02
Total de Fletes							1.02
Costo directo							65.58
Precio unitario							65.58

(* SESENTA Y CINCO BALBOA 58/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 58 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 0.90 M X 0.90 M Costo unitario: 75.90

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V11-MAT-01	VENTANA UPVC FRANCESA DE 0.90 M X 0.90 M	c/u	1.000000	1.000000	59.99	59.99
	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	28.000224	0.035714	10.79	0.39
Total de Materiales							60.98
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	84.96	10.62
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	23.999808	0.041667	62.95	2.62
Total de Mano de Obra							13.24
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.24	0.46
Total de Herramienta							0.46
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	60.98	1.22
Total de Fletes							1.22
Costo directo							75.90
Precio unitario							75.90

(* SETENTA Y CINCO BALBOA 90/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Pagina: 59

Unidad:
Costo unitario:

c/u
79.57

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

(* SETENTA Y NUEVE BALBOA 57/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 60 Unidad: c/u
Costo unitario: 82.67

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V13-MAT-01	VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.00 M X 1.00 M	c/u	1.000000	1.000000	65.99	65.99
	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	10.79	0.43
Total de Materiales							67.62
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	84.96	10.62
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	23.999808	0.041667	62.95	2.62
Total de Mano de Obra							13.24
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.24	0.46
Total de Herramienta							0.46
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	67.62	1.35
Total de Fletes							1.35
Costo directo							82.67
Precio unitario							82.67

(* OCHENTA Y DOS BALBOA 67/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 61 Unidad: c/u
Costo unitario: 96.99

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V14-MAT-01	VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.00 M	c/u	1.000000	1.000000	79.99	79.99
	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	23.000138	0.043478	10.79	0.47
Total de Materiales							81.66
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	84.96	10.62
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	23.999808	0.041667	62.95	2.62
Total de Mano de Obra							13.24
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.24	0.46
Total de Herramienta							0.46
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	81.66	1.63
Total de Fletes							1.63
Costo directo							96.99
Precio unitario							96.99

(* NOVENTA Y SEIS BALBOA 99/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 62 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.20 M Costo unitario: 107.26

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V16-MAT-01	VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.20 M	c/u	1.000000	1.000000	89.99	89.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.250000	4.000000	0.25	1.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.250000	4.000000	0.05	0.20
	EP	ESPUMA DE PULIURETANO 750 mL (100m)	c/u	20.000000	0.050000	10.79	0.54
Total de Materiales							91.73
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	84.96	10.62
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	23.999808	0.041667	62.95	2.62
Total de Mano de Obra							13.24
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.24	0.46
Total de Herramienta							0.46
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	91.73	1.83
Total de Fletes							1.83
Costo directo							107.26
Precio unitario							107.26

(* CIENTO Siete BALBOA 26/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 63 Unidad: c/u
Costo unitario: 137.93

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V17-MAT-01	VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.50 M	c/u	1.000000	1.000000	119.99	119.99
	TORNILLO	TORNILLO 3 IN DE ACERO PARA MADERA CON PUNTA FINA Y CABEZA PLANA CALIBRE 10	c/u	0.250000	4.000000	0.25	1.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.250000	4.000000	0.05	0.20
	EP	ESPUMA DE PULIURETANO 750 mL (100m)	c/u	17.999856	0.055556	10.79	0.60
Total de Materiales							121.79
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	84.96	10.62
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	23.999808	0.041667	62.95	2.62
Total de Mano de Obra							13.24
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.24	0.46
Total de Herramienta							0.46
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	121.79	2.44
Total de Fletes							2.44
Costo directo							137.93
Precio unitario							137.93

(* CIENTO TREINTA Y SIETE BALBOA 93/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 64 Unidad: c/u
Costo unitario: 147.18

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V18-MAT-01	VENTANA UPVC FRANCESA DE 1.20 M X 1.80 M	c/u	1.000000	1.000000	128.99	128.99
	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	10.79	0.67
Total de Materiales							130.86
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	84.96	10.62
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	23.999808	0.041667	62.95	2.62
Total de Mano de Obra							13.24
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.24	0.46
Total de Herramienta							0.46
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	130.86	2.62
Total de Fletes							2.62
Costo directo							147.18
Precio unitario							147.18

(* CIENTO CUARENTA Y SIETE BALBOA 18/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 65 Unidad: c/u
Costo unitario: 70.30

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V19-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 0.60 M X 0.60 M	c/u	1.000000	1.000000	39.97	39.97
	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	8.95	0.58
	ARENA	ARENA	M3	166.666667	0.006000	63.90	0.38
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	84.96	8.50
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000300	0.033333	62.95	2.10
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.60	0.37
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	58.17	1.16
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* SETENTA BALBOA 30/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 66

Unidad:
Costo unitario:

c/u
54.53

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V20-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 0.75 M X 0.90 M	c/u	1.000000	1.000000	22.00	22.00
	V-MAT-09	VIDRIOS	c/u	0.125000	8.000000	1.99	15.92
	V-MAT-10	OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	1.000000	1.000000	5.30	5.30
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	11.627907	0.086000	8.95	0.77
	ARENA	ARENA	M3	125.000000	0.008000	63.90	0.51
Total de Materiales							44.50
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000048	0.083333	84.96	7.08
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	35.999712	0.027778	62.95	1.75
Total de Mano de Obra							8.83
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.83	0.31
Total de Herramienta							0.31
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	44.50	0.89
Total de Fletes							0.89
Costo directo							54.53
Precio unitario							54.53

(* CINCUENTA Y CUATRO BALBOA 53/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 67 Unidad: c/u
Costo unitario: 59.74

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V21-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 0.90 M X 0.90 M	c/u	1.000000	1.000000	25.00	25.00
	V-MAT-09	VIDRIOS	c/u	0.111111	9.000000	1.99	17.91
	V-MAT-10	OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	1.000000	1.000000	5.30	5.30
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	10.638298	0.094000	8.95	0.84
	ARENA	ARENA	M3	113.636364	0.008800	63.90	0.56
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000048	0.083333	84.96	7.08
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	35.999712	0.027778	62.95	1.75
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.83	0.31
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	49.61	0.99
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* CINCUENTA Y NUEVE BALBOA 74/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 68 Unidad: c/u
Costo unitario: 62.93

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
V23-MAT-01		VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 1.00 M X 1.00 M	c/u	1.000000	1.000000	26.00	26.00
V-MAT-09		VIDRIOS	c/u	0.100000	10.000000	1.99	19.90
V-MAT-10		OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	1.000000	1.000000	5.30	5.30
CEMENTO		CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	10.000000	0.100000	8.95	0.90
ARENA		ARENA	M3	100.000000	0.010000	63.90	0.64
Total de Materiales							
Mano de Obra							
MOA3-J		CALIFICADO	jor	12.000048	0.083333	84.96	7.08
MOA1-J		AYUDANTE	jor	35.999712	0.027778	62.95	1.75
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
HERR		HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.83	0.31
Total de Herramienta							
Fletes							
FLETE		FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	52.74	1.05
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* SESENTA Y DOS BALBOA 93/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 69 Unidad: c/u
Costo unitario: 66.06

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V22-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 1.20 M X 0.90 M	c/u	1.000000	1.000000	25.00	25.00
	V-MAT-09	VIDRIOS	c/u	0.083333	12.000000	1.99	23.88
	V-MAT-10	OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	1.000000	1.000000	5.30	5.30
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	9.090909	0.110000	8.95	0.98
	ARENA	ARENA	M3	100.000000	0.010000	63.90	0.64
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000048	0.083333	84.96	7.08
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	35.999712	0.027778	62.95	1.75
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.83	0.31
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	55.80	1.12
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* SESENTA Y SEIS BALBOA 06/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 70 Unidad: c/u
Costo unitario: 68.25

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V24-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 1 PAÑO 1.20 M X 1.00 M	c/u	1.000000	1.000000	27.00	27.00
	V-MAT-09	VIDRIOS	c/u	0.083333	12.000000	1.99	23.88
	V-MAT-10	OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	1.000000	1.000000	5.30	5.30
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	8.333333	0.120000	8.95	1.07
	ARENA	ARENA	M3	90.909091	0.011000	63.90	0.70
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000048	0.083333	84.96	7.08
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	35.999712	0.027778	62.95	1.75
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.83	0.31
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	57.95	1.16
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* SESENTA Y OCHO BALBOA 25/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 71 Unidad: c/u
Costo unitario: 102.96

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V25-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 0.75 M X 1.20 M	c/u	1.000000	1.000000	48.00	48.00
	V-MAT-09	VIDRIOS	c/u	0.062500	16.000000	1.99	31.84
	V-MAT-10	OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	0.500000	2.000000	5.30	10.60
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	10.000000	0.100000	8.95	0.90
	ARENA	ARENA	M3	100.000000	0.010000	63.90	0.64
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000048	0.083333	84.96	7.08
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	35.999712	0.027778	62.95	1.75
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.83	0.31
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	91.98	1.84
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* CIENTO DOS BALBOA 96/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 72 Unidad: c/u
Costo unitario: 113.20

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V26-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.0 M X 1.20 M	c/u	1.000000	1.000000	50.00	50.00
	V-MAT-09	VIDRIOS	c/u	0.050000	20.000000	1.99	39.80
	V-MAT-10	OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	0.500000	2.000000	5.30	10.60
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	9.090909	0.110000	8.95	0.98
	ARENA	ARENA	M3	100.000000	0.010000	63.90	0.64
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000048	0.083333	84.96	7.08
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	35.999712	0.027778	62.95	1.75
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.83	0.31
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	102.02	2.04
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* CIENTO TRECE BALBOA 20/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 73 Unidad: c/u
Costo unitario: 122.66

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V27-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.20 M X 1.20 M	c/u	1.000000	1.000000	51.00	51.00
	V-MAT-09	VIDRIOS	c/u	0.041667	24.000000	1.99	47.76
	V-MAT-10	OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	0.500000	2.000000	5.30	10.60
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	7.692308	0.130000	8.95	1.16
	ARENA	ARENA	M3	83.333333	0.012000	63.90	0.77
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000048	0.083333	84.96	7.08
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	35.999712	0.027778	62.95	1.75
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.83	0.31
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	111.29	2.23
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* CIENTO VEINTIDOS BALBOA 66/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 74 Unidad: c/u
Costo unitario: 137.90

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V28-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.20 M X 1.50 M	c/u	1.000000	1.000000	64.00	64.00
	V-MAT-09	VIDRIOS	c/u	0.041667	24.000000	1.99	47.76
	V-MAT-10	OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	0.500000	2.000000	5.30	10.60
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	7.142857	0.140000	8.95	1.25
	ARENA	ARENA	M3	76.923077	0.013000	63.90	0.83
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	84.96	8.50
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000300	0.033333	62.95	2.10
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.60	0.37
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	124.44	2.49
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* CIENTO TREINTA Y SIETE BALBOA 90/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 75 Unidad: c/u
Costo unitario: 147.40

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
	V29-MAT-01	VENTANA DE CELOSÍA DE ALUMINIO 2 PAÑOS 1.20 M X 1.80 M	c/u	1.000000	1.000000	73.00	73.00
	V-MAT-09	VIDRIOS	c/u	0.041667	24.000000	1.99	47.76
	V-MAT-10	OPERADOR DE VENTANA MARIPOSA	c/u	0.500000	2.000000	5.30	10.60
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	6.250000	0.160000	8.95	1.43
	ARENA	ARENA	M3	66.666667	0.015000	63.90	0.96
Total de Materiales							
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	84.96	8.50
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000300	0.033333	62.95	2.10
Total de Mano de Obra							
Herramienta							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.60	0.37
Total de Herramienta							
Fletes							
	FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	133.75	2.68
Total de Fletes							
Costo directo							
Precio unitario							

(* CIENTO CUARENTA Y SIETE BALBOA 40/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 76 Unidad: m2
Costo unitario: 95.22

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
BAC		BARRA DE ACERO CUADRADA LISA DE 1/2 IN de 20 PIES	c/u	0.362319	2.760000	9.20	25.39
ACERO		ACERO DE REFUERZO	LBS	1.000000	1.000000	0.44	0.44
IS6011		SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	1.000000	1.000000	3.99	3.99
MINIO		MINIO ROJO	gal	48.000768	0.020833	33.99	0.71
Total de Materiales							30.53
Mano de Obra							
MOM1-J		SOLDADORES DE 1RA DE CAMPO	jor	4.000000	0.250000	136.41	34.10
MOA1-J		AYUDANTE	jor	4.000000	0.250000	62.95	15.74
Total de Mano de Obra							49.84
Herramienta							
HERR		HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	49.84	1.74
Total de Herramienta							1.74
Equipo							
MAQS-J		MAQUINA DE SOLDAR	jor	4.000000	0.250000	50.00	12.50
Total de Equipo							12.50
Fletes							
FLETE		FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	30.53	0.61
Total de Fletes							0.61
Costo directo							95.22
Precio unitario							95.22

(* NOVENTA Y CINCO BALBOA 22/100 PAB *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - PUERTAS Y VENTANAS - V2.9

Página: 77 Unidad: m²
Costo unitario: 112.56

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

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales							
BC	TUBO CUADRADO DE 1 IN X 20 PIES DE LARGO X 1/8 IN DE ESPESOR	c/u	0.362319	2.760000	15.10	41.68	
ACERO	ACERO DE REFUERZO	LBS	1.000000	1.000000	0.44	0.44	
IS6011	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	1.000000	1.000000	3.99	3.99	
MINIO	MINIO ROJO	gal	23.999808	0.041667	33.99	1.42	
Total de Materiales							47.53
Mano de Obra							
MOM1-J	SOLDADORES DE 1RA DE CAMPO	jor	4.000000	0.250000	136.41	34.10	
MOA1-J	AYUDANTE	jor	4.000000	0.250000	62.95	15.74	
Total de Mano de Obra							49.84
Herramienta							
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	49.84	1.74	
Total de Herramienta							1.74
Equipo							
MAQS-J	MAQUINA DE SOLDAR	jor	4.000000	0.250000	50.00	12.50	
Total de Equipo							12.50
Fletes							
FLETE	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	50.000000	0.020000	47.53	0.95	
Total de Fletes							0.95
Costo directo							112.56
Precio unitario							112.56

(* CIENTO DOCE BALBOA 56/100 PAB *)