



# REPÚBLICA DE PANAMÁ CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA



**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 de plomería V2 posee cincuenta y tres (50) actividades de accesorios de baño, accesorios de plomería, red de tubería agua potable y rede de tubería sanitaria, homologadas con las principales entidades del estado. Estás actividades fueron desarrolladas con referencia a los rendimientos establecidos de la convención colectiva CAPAC SUNTRACS 2018-2021 de la República de Panamá.

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

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

La versión 2 de esta base de datos varía de su versión 1, en la incorporación de 18 actividades nuevas, así como el incremento del precio de lista principalmente de las tuberías de agua, sanitarias y sus accesorios.

CONVENCIÓN COLECTIVA DE TRABAJO



CELEBRADA ENTRE LA CAMARA PANAMEÑA DE LA CONSTRUCCIÓN

Y

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

TOMO I, II y III

EDICIÓN DE OFICINA

PANAMÁ, 18 DE MAYO DE 2018  
2018-2021

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





### ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2

Página	Descripción	Unidad	Costo Unitario
<b>ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2</b>			
<b>ACCESORIOS DE BAÑO</b>			
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JABONERA	c/u	16.59
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOALLERO DE ALUMINIO CROMADO 24 IN	c/u	21.30
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA EMPOTRADA	c/u	14.19
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PARA CORTINA DE BAÑO EMPOTRADO	c/u	20.84
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PLÁSTICO CON ESPEJO PARA BAÑO	c/u	42.02
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTIQUÍN DE ACERO INOXIDABLE CON ESPEJO PARA BAÑO	c/u	82.02
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 70 CM X 50 CM CON BISELADO	c/u	32.55
12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR PLÁSTICO PARA JABÓN LIQUIDO 450 ml	c/u	27.87
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR PARA JABÓN DE ACERO INOXIDABLE 850 ml	c/u	40.87
14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL ROLLO DE 260X130 MM EN ACERO INOXIDABLE REDONDO	c/u	44.54
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL ROLLO DE 310X130 MM EN ACERO INOXIDABLE REDONDO	c/u	54.42
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PLÁSTICO CON PALANCA PARA PAPEL TOALLA	c/u	50.75
17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SECADOR PARA MANOS DE AIRE CALIENTE AUTOMÁTICO EN ACERO INOXIDABLE	c/u	163.26
18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE ACERO INOXIDABLE 36 IN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	c/u	63.12
19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE ACERO INOXIDABLE 32 IN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	c/u	40.08
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE ACERO INOXIDABLE 24 IN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	c/u	34.27
21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO DE ESPEJO 5 MM MENOS DE 2.5 M2	m2	38.10
22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO DE ESPEJO 5 MM MAS DE 2.5 M2	m2	33.77
<b>IMPORTE DE ACCESORIOS DE BAÑO</b>			
<b>ACCESORIOS DE PLOMERÍA</b>			
23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TINA SENCILLA DE CONCRETO CON DESAGUE DE HIERRO COLADO Y ACCESORIOS COMPLETOS	c/u	60.28
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TINA DOBLE DE CONCRETO CON DESAGUE DE HIERRO COLADO Y ACCESORIOS COMPLETOS	c/u	71.75
25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGADERA DE BAÑO CON BRAZO CROMADA LLAVES DE 1/2 IN Y REJILLA DE DESAGUE	c/u	47.89
26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO SENCILLO Y ACCESORIOS COMPLETOS	c/u	110.71
27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS	c/u	65.61
28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS EMPROTADO EN PARED	c/u	55.61
29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO AHORRADOR DE AGUA (Incluye Ferretería Completa)	c/u	165.71
30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODOROS CON FLUXÓMETROS	c/u	359.62
31	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE URINAL CON FLUXÓMETRO	c/u	362.00
32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE DOBLE INCLUYE FERRETERÍA	c/u	99.66
33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE SENCILLO INCLUYE FERRETERÍA	c/u	88.15



### ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2

Página	Descripción	Unidad	Costo Unitario
34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FUENTE DE AGUA DE PARED 30 L/HR	c/u	594.69
<b>IMPORTE DE ACCESORIOS DE PLOMERÍA</b>			
<b>RED DE TUBERÍA AGUA POTABLE</b>			
35	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2 IN (Manual)	mL	3.30
36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4 IN (Manual)	mL	3.46
37	SALIDA DE AGUA POTABLE	c/u	22.29
<b>IMPORTE DE RED DE TUBERÍA AGUA POTABLE</b>			
<b>RED DE TUBERÍA SANITARIAS</b>			
38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1 IN (Manual)	mL	3.78
39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1 1/2 IN (Manual)	mL	4.67
40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 2 IN	mL	9.12
41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3 IN	mL	11.46
42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 4 IN	mL	14.16
43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO PVC DE 4 IN	c/u	28.99
44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN SANITARIA 2 IN	c/u	20.55
45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUMIDERO DE PISO 2 IN	c/u	13.55
46	SALIDA SANITARIA	c/u	69.26
47	SALIDA HIDROSANITARIA	c/u	91.55
48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BIODIGESTOR PREFABRICADO 600 L	c/u	608.36
49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BIODIGESTOR PREFABRICADO 1300 L	c/u	833.32
50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BIODIGESTOR PREFABRICADO 3000 L	c/u	3,590.87
51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BIODIGESTOR PREFABRICADO 7000 L	c/u	5,286.62
52	CAMARA DE LODO (0.6 m x 0.6 m)	c/u	121.95
53	ZANJA DE OXIDACIÓN (0.30 m de ancho)	mL	29.16
54	POZO DE ABSORCIÓN (1.250 m diámetro) CON CAMARA DE INSPECCIÓN (0.45m x 0.45m)	c/u	172.67
<b>IMPORTE DE RED DE TUBERÍA SANITARIAS</b>			
<b>IMPORTE DE ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2</b>			
<b>Subtotal</b>			

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2

Página: 5 Unidad: c/u  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JABONERA Costo Unitario: 16.59

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	JABONERAC	JABONERA DE CERAMICA	c/u	1.000000	1.000000	7.99	7.99
	CEMENTOB	CEMENTO BLANCO	bolsa	180.000000	0.005556	15.80	0.09
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	79.10	6.59
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	36.000000	0.027778	58.80	1.63
<b>Total de Mano de Obra</b>							
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.22	0.29
<b>Total de Herramienta</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							

(\* DIECISÉIS BALBOAS 59/100 B/. \*)

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2

Página: 6 Unidad: c/u  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOALLERO DE ALUMINIO CROMADO 24 IN Costo Unitario: 21.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	TOALLEROAC	TOALLERO DE ALUMINIO CROMADO DE 24 IN	c/u	1.000000	1.000000	10.99	10.99
	CEMENTOB	CEMENTO BLANCO	bolsa	180.000000	0.005556	15.80	0.09
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	79.10	7.91
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000000	0.033333	58.80	1.96
<b>Total de Mano de Obra</b>							
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	9.87	0.35
<b>Total de Herramienta</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							

(\* VEINTIÚN BALBOAS 30/100 B/. \*)

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2

Página: 7 Unidad: c/u  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA EMPOTRADA Costo Unitario: 14.19

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	PAPELERAC	PAPELERA CROMADA	c/u	1.000000	1.000000	5.59	5.59
	CEMENTOB	CEMENTO BLANCO	bolsa	180.000000	0.005556	15.80	0.09
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	79.10	6.59
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	36.000000	0.027778	58.80	1.63
<b>Total de Mano de Obra</b>							
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.22	0.29
<b>Total de Herramienta</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							

(\* CATORCE BALBOAS 19/100 B/. \*)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



## **ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página: 8 Unidad: c/u  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PARA CORTINA DE BAÑO EMPOTRADO Costo Unitario: 20.84

(\* VEINTE BALBOAS 84/100 B/. \*)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	9	Unidad:	c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PLÁSTICO CON ESPEJO PARA BAÑO		Costo Unitario:	42.02

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	GABINETE	GABINETE PARA BAÑO CON ESPEJO	c/u	1.000000	1.000000	29.99	29.99
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	111.111111	0.009000	8.50	0.08
	ARENA	ARENA	M3	500.000000	0.002000	32.34	0.06
<b>Total de Materiales</b>							<b>30.13</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	79.10	6.59
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	12.000000	0.083333	58.80	4.90
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>11.49</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	11.49	0.40
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.40</b>
<b>Costo directo</b>							<b>42.02</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>42.02</b>

(\* CUARENTA Y DOS BALBOAS 02/100 B/. \*)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	10	Unidad:	c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTIQUÍN DE ACERO INOXIDABLE CON ESPEJO PARA BAÑO		Costo Unitario:	82.02

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	GAI	GABINETE DE ACERO INOXIDABLE CON ESPEJO PARA BAÑO	c/u	1.000000	1.000000	69.99	69.99
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	111.111111	0.009000	8.50	0.08
	ARENA	ARENA	M3	500.000000	0.002000	32.34	0.06
<b>Total de Materiales</b>							<b>70.13</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	79.10	6.59
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	12.000000	0.083333	58.80	4.90
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>11.49</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	11.49	0.40
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.40</b>
<b>Costo directo</b>							<b>82.02</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>82.02</b>

(\* OCHENTA Y DOS BALBOAS 02/100 B/. \*)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	11	Unidad:	c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 70 CM X 50 CM CON BISELADO		Costo Unitario:	32.55

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	ESP	ESPEJO 70 CM X50 CM CON BISELADO	c/u	1.000000	1.000000	25.99	25.99
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	1.000000	1.000000	0.05	0.05
	TORNILLO	TORNILLO DE 1 1/4 IN CABEZA PLANA CALIBRE Nº 10	c/u	1.000000	1.000000	0.13	0.13
<b>Total de Materiales</b>							<b>26.17</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	16.000000	0.062500	79.10	4.94
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	48.000000	0.020833	58.80	1.22
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>6.16</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	6.16	0.22
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.22</b>
<b>Costo directo</b>							<b>32.55</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>32.55</b>

(\* TREINTA Y DOS BALBOAS 55/100 B/. \*)

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2

Página: 12 Unidad: c/u  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR PLÁSTICO PARA JABÓN LIQUIDO 450 ml Costo Unitario: 27.87

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	DISP	DISPENSADOR PÁSTICO DE JABÓN LIQUIDO 450 ml	c/u	1.000000	1.000000	19.00	19.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.500000	2.000000	0.05	0.10
	TORNILLO	TORNILLO DE 1 1/4 IN CABEZA PLANA CALIBRE Nº 10	c/u	0.500000	2.000000	0.13	0.26
<b>Total de Materiales</b>							<b>19.36</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	79.10	6.59
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	36.000000	0.027778	58.80	1.63
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>8.22</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.22	0.29
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.29</b>
<b>Costo directo</b>							<b>27.87</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>27.87</b>

(\* VEINTISIETE BALBOAS 87/100 B/. \*)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2

Página: 13 Unidad: c/u  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR PARA JABÓN DE ACERO INOXIDABLE 850 ml Costo Unitario: 40.87

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	DISA	DISPENSADOR DE JABÓN LIQUIDO EN ACERO INOXIDABLE 850 ml	c/u	1.000000	1.000000	32.00	32.00
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.500000	2.000000	0.05	0.10
	TORNILLO	TORNILLO DE 1 1/4 IN CABEZA PLANA CALIBRE Nº 10	c/u	0.500000	2.000000	0.13	0.26
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	79.10	6.59
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	36.000000	0.027778	58.80	1.63
<b>Total de Mano de Obra</b>							
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.22	0.29
<b>Total de Herramienta</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							
(* CUARENTA BALBOAS 87/100 B/. *)							



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	14	Unidad:	c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL ROLLO DE 260X130 MM EN ACERO INOXIDABLE REDONDO		Costo Unitario:	44.54
<b>Materiales</b>			
DISPA      DISPENSADOR DE PAPEL ROLLO DE 260X130 MM EN ACERO INOXIDABLE			
TACO      TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO			
TORNILLO      TORNILLO DE 1 1/4 IN CABEZA PLANA CALIBRE Nº 10			
<b>Total de Materiales</b>			
<b>Mano de Obra</b>			
MOA3-J      CALIFICADO			
MOA1-J      AYUDANTE			
<b>Total de Mano de Obra</b>			
<b>Herramienta</b>			
HERR      HERRAMIENTAS EN GENERAL			
<b>Total de Herramienta</b>			
<b>Costo directo</b>			
<b>Precio unitario</b>			

(\* CUARENTA Y CUATRO BALBOAS 54/100 B/. \*)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	15	Unidad:	c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL ROLLO DE 310X130 MM EN ACERO INOXIDABLE REDONDO		Costo Unitario:	54.42
<b>Materiales</b>			
DISPP2 DISPENSADOR DE PAPEL ROLLO DE 310X130 MM EN ACERO INOXIDABLE			
TACO TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	1.000000	43.84
TORNILLO TORNILLO DE 1 1/4 IN CABEZA PLANA CALIBRE Nº 10	c/u	0.500000	0.05
<b>Total de Materiales</b>			
<b>Mano de Obra</b>			
MOA3-J CALIFICADO	jor	10.000000	79.10
MOA1-J AYUDANTE	jor	30.000000	58.80
<b>Total de Mano de Obra</b>			
<b>Herramienta</b>			
HERR HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.35
<b>Total de Herramienta</b>			
<b>Costo directo</b>			
<b>Precio unitario</b>			

(\* CINCUENTA Y CUATRO BALBOAS 42/100 B/. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página: 16 Unidad: c/u  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PLÁSTICO CON PALANCA PARA PAPEL TOALLA Costo Unitario: 50.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	DISPS	DISPENSADOR DE PLÁSTICO CON PALANCA PARA PAPEL TOALLA	c/u	1.000000	1.000000	39.99	39.99
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.333333	3.000000	0.05	0.15
	TORNILLO	TORNILLO DE 1 1/4 IN CABEZA PLANA CALIBRE Nº 10	c/u	0.333333	3.000000	0.13	0.39
<b>Total de Materiales</b>							<b>40.53</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	79.10	7.91
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	30.000000	0.033333	58.80	1.96
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>9.87</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	9.87	0.35
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.35</b>
<b>Costo directo</b>							<b>50.75</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>50.75</b>

(\* CINCUENTA BALBOAS 75/100 B/. \*)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	17	Unidad:	c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SECADOR PARA MANOS DE AIRE CALIENTE AUTOMÁTICO EN ACERO INOXIDABLE		Costo Unitario:	163.26
<b>Materiales</b>			
SEC SECADOR PARA MANOS DE AIRE CALIENTE AUTOMÁTICO EN ACERO INOXIDABLE			
TACO TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.333333	3.000000
TORNILLO TORNILLO DE 1 1/4 IN CABEZA PLANA CALIBRE Nº 10	c/u	0.333333	3.000000
<b>Total de Materiales</b>			
<b>Mano de Obra</b>			
MOA3-J CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000
MOA1-J AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667
<b>Total de Mano de Obra</b>			
<b>Herramienta</b>			
HERR HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000
<b>Total de Herramienta</b>			
<b>Costo directo</b>			
<b>Precio unitario</b>			

(\* CIENTO SESENTA Y TRES BALBOAS 26/100 B/. \*)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	18	Unidad:	c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE ACERO INOXIDABLE 36 IN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD		Costo Unitario:	63.12
<b>Materiales</b>			
BSAI BARRA DE SEGURIDAD DE ACERO INOXIDABLE 36 IN			
TACO TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	1.000000	49.99
TORNILLO TORNILLO DE 1 1/4 IN CABEZA PLANA CALIBRE Nº 10	c/u	0.500000	0.05
		2.000000	0.13
			0.26
<b>Total de Materiales</b>			
<b>Mano de Obra</b>			
MOA3-J CALIFICADO	jor	8.000000	79.10
MOA1-J AYUDANTE	jor	24.000000	58.80
<b>Total de Mano de Obra</b>			
<b>Herramienta</b>			
HERR HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.43
<b>Total de Herramienta</b>			
<b>Costo directo</b>			
<b>Precio unitario</b>			

(\* SESENTA Y TRES BALBOAS 12/100 B/. \*)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	19	Unidad:	c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE ACERO INOXIDABLE 32 IN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD		Costo Unitario:	40.08
<b>Materiales</b>			
BSAI32 BARRA DE SEGURIDAD DE ACERO INOXIDABLE 32 IN			
TACO TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	1.000000	26.95
TORNILLO TORNILLO DE 1 1/4 IN CABEZA PLANA CALIBRE Nº 10	c/u	0.500000	0.05
		2.000000	0.13
			0.26
<b>Total de Materiales</b>			
<b>Mano de Obra</b>			
MOA3-J CALIFICADO	jor	8.000000	79.10
MOA1-J AYUDANTE	jor	24.000000	58.80
<b>Total de Mano de Obra</b>			
<b>Herramienta</b>			
HERR HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.43
<b>Total de Herramienta</b>			
<b>Costo directo</b>			
<b>Precio unitario</b>			

(\* CUARENTA BALBOAS 08/100 B/. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	20	Unidad:	c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE ACERO INOXIDABLE 24 IN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD		Costo Unitario:	34.27
<b>Materiales</b>			
BSAI16 BARRA DE SEGURIDAD DE ACERO INOXIDABLE 16 IN			
TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.500000
TORNILLO	TORNILLO DE 1 1/4 IN CABEZA PLANA CALIBRE Nº 10	c/u	0.500000
<b>Total de Materiales</b>			
<b>Mano de Obra</b>			
MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000
MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000
<b>Total de Mano de Obra</b>			
<b>Herramienta</b>			
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429
<b>Total de Herramienta</b>			
<b>Costo directo</b>			
<b>Precio unitario</b>			

(\* TREINTA Y CUATRO BALBOAS 27/100 B/. \*)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página: 21 Unidad: m<sup>2</sup>  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO DE ESPEJO 5 MM MENOS DE 2.5 M<sup>2</sup> Costo Unitario: 38.10

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	ESP 2	ESPEJO ESP. 5MM	m <sup>2</sup>	1.000000	1.000000	24.98	24.98
	CD	CINTA DOBLE PEGA	m	75.757576	0.013200	394.62	5.21
	SA	SILICONA ADHESIVA (LANCO MAXIMUS - NEUTRO)	oz	1.333333	0.750000	6.99	5.24
<b>Total de Materiales</b>							<b>35.43</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	84.000000	0.011905	58.80	0.70
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	42.000000	0.023810	79.10	1.88
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>2.58</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	2.58	0.09
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.09</b>
<b>Costo directo</b>							<b>38.10</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>38.10</b>

(\* TREINTA Y OCHO BALBOAS 10/100 B/. \*)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	22	Unidad:	m2
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO DE ESPEJO 5 MM MAS DE 2.5 M2		Costo Unitario:	33.77
<b>ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2</b>			
<b>Materiales</b>			
ESP 2	ESPEJO ESP. 5MM	m2	0.952381
EDR	ANCLAJE PLÁSTICO 1 1/4"	pza	0.250000
AR PL	ARANDELA PLÁSTICA	m2	0.083333
TR2	TORNILLO ESPEJO	pza	0.250000
<b>Total de Materiales</b>			
<b>Mano de Obra</b>			
MOA1-J	AYUDANTE	jor	42.000000
MOA3-J	CALIFICADO	jor	24.000000
<b>Total de Mano de Obra</b>			
<b>Herramienta</b>			
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429
<b>Total de Herramienta</b>			
<b>Costo directo</b>			
<b>Precio unitario</b>			

(\* TREINTA Y TRES BALBOAS 77/100 B/. \*)

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2

Página: 23 Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TINA SENCILLA DE CONCRETO CON DESAGUE DE HIERRO COLADO Y Costo Unitario: 60.28  
ACCESORIOS COMPLETOS

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	TS	TINA DE CONCRETO SENCILLA 49 CM X 49 CM CON DESAGUE DE HIERRO COLADO	c/u	1.000000	1.000000	35.00	35.00
	TRAMPA	TRAMPA SIMPLE	c/u	1.000000	1.000000	1.99	1.99
	PEGAMENTOPVC	PEGAMENTO PVC 8 ONZAS	c/u	6.000000	0.166667	4.99	0.83
	MAT-IT-026	TUBERÍA PVC SDR-41 DE 2 IN DE 20 PIES	UND	6.000000	0.166667	11.99	2.00
	LLAVE	LLAVE DE MANGUERA PARA TINA	c/u	1.000000	1.000000	5.99	5.99
	IBC4	BLOQUES DE CONCRETO DE 4"	CU	0.250000	4.000000	0.85	3.40
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	8.000000	0.125000	8.50	1.06
	ARENA	ARENA	M3	90.000000	0.011111	32.34	0.36
	PIEDRA	PIEDRA GRAVA Nº 4 INCLUYE ACARREO	M3	90.000000	0.011111	25.95	0.29
<b>Total de Materiales</b>							<b>50.92</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	79.10	6.59
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	24.000000	0.041667	58.80	2.45
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>9.04</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	9.04	0.32
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.32</b>
<b>Costo directo</b>							<b>60.28</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>60.28</b>

(\* SESENTA BALBOAS 28/100 B/. \*)

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2

Página: 24 Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TINA DOBLE DE CONCRETO CON DESAGUE DE HIERRO COLADO Y ACCESORIOS COMPLETOS Costo Unitario: 71.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	TD	TINA DE CONCRETO DOBLE 1.00 M X 0.50 M CON DESAGUE DE HIERRO COLADO	c/u	1.000000	1.000000	47.00	47.00
	DES	DESAGUE DOBLE PVC	c/u	1.000000	1.000000	2.99	2.99
	PEGAMENTOPVC	PEGAMENTO PVC 8 ONZAS	c/u	12.000000	0.083333	4.99	0.42
	MAT-IT-026	TUBERÍA PVC SDR-41 DE 2 IN DE 20 PIES	UND	6.000000	0.166667	11.99	2.00
	LLAVE	LLAVE DE MANGUERA PARA TINA	c/u	2.000000	0.500000	5.99	3.00
	IBC4	BLOQUES DE CONCRETO DE 4"	CU	0.250000	4.000000	0.85	3.40
	CEMENTO	CEMENTO GRIS TIPO I	SACO	8.000000	0.125000	8.50	1.06
	ARENA	ARENA	M3	90.000000	0.011111	32.34	0.36
	PIEDRA	PIEDRA GRAVA Nº 4 INCLUYE ACARREO	M3	90.000000	0.011111	25.95	0.29
<b>Total de Materiales</b>							<b>60.52</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	79.10	7.91
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	20.000000	0.050000	58.80	2.94
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>10.85</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.85	0.38
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.38</b>
<b>Costo directo</b>							<b>71.75</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>71.75</b>

(\* SETENTA Y UN BALBOAS 75/100 B/. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	25	Unidad:	c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGADERA DE BAÑO CON BRAZO CROMADA LLAVES DE 1/2 IN Y REJILLA DE DESAGUE		Costo Unitario:	47.89
<b>Materiales</b>			
CEMENTOB CEMENTO BLANCO			
REGADERA	REGADERA CON BRAZO CROMADA DOBLE DE 1/2 IN (INCLUYE LLAVES)	c/u	1.000000
PARRILLA	PARRILLA PARA DESAGUE DE BAÑO	c/u	1.000000
<b>Total de Materiales</b>			
<b>Mano de Obra</b>			
MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000
<b>Total de Mano de Obra</b>			
<b>Herramienta</b>			
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429
<b>Total de Herramienta</b>			
<b>Costo directo</b>			
<b>Precio unitario</b>			
(* CUARENTA Y SIETE BALBOAS 89/100 B/. *)			

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página: 26 Unidad: c/u  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO SENCILLO Y ACCESORIOS COMPLETOS Costo Unitario: 110.71

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	INODORO	INODORO SENCILLO 2 PIEZAS CON FERRETERIA COMPLETA	c/u	1.000000	1.000000	69.99	69.99
	ABASTO	TUBO DE ABASTO DE ACERO INOXIDABLE	c/u	1.000000	1.000000	3.99	3.99
	FLANGE	FLANGE PARA INODORO	c/u	1.000000	1.000000	4.99	4.99
	ARO DE CERA	ARO DE CERA PARA INODORO	c/u	1.000000	1.000000	2.99	2.99
	CEMENTOB	CEMENTO BLANCO	bolsa	80.000000	0.012500	15.80	0.20
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	5.000000	0.200000	79.10	15.82
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	5.000000	0.200000	58.80	11.76
<b>Total de Mano de Obra</b>							
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.58	0.97
<b>Total de Herramienta</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							
(* CIENTO DIEZ BALBOAS 71/100 B/. *)							

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	27	Unidad:	c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS		Costo Unitario:	65.61

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	LAVAMANOS	LAVAMANOS SENCILLO	c/u	1.000000	1.000000	29.99	29.99
	ANCL	ANCLAJE	c/u	0.500000	2.000000	0.99	1.98
	LLAEL	LLAVE DOBLE PARA LAVAMANOS	c/u	1.000000	1.000000	11.99	11.99
	ABASTO	TUBO DE ABASTO DE ACERO INOXIDABLE	c/u	2.000000	0.500000	3.99	2.00
	TRAMPA	TRAMPA SIMPLE	c/u	1.000000	1.000000	1.99	1.99
	DESAGUEL	DESAGUE PARA LAVAMANOS CROMADO	c/u	1.000000	1.000000	2.59	2.59
	EXT	EXTENSIÓN PVC PARA LAVAMANOS	c/u	1.000000	1.000000	2.99	2.99
	PEGAMENTOPVC	PEGAMENTO PVC 8 ONZAS	c/u	8.000000	0.125000	4.99	0.62
	SIL	SILICONA	c/u	8.000000	0.125000	3.99	0.50
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.250000	4.000000	0.05	0.20
	TORNILLO	TORNILLO DE 1 1/4 IN CABEZA PLANA CALIBRE Nº 10	c/u	0.250000	4.000000	0.13	0.52
<b>Total de Materiales</b>							<b>55.37</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	79.10	9.89
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>9.89</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	9.89	0.35
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.35</b>
<b>Costo directo</b>							<b>65.61</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>65.61</b>

(\* SESENTA Y CINCO BALBOAS 61/100 B/. \*)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	28	Unidad:	c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS EMPROTADO EN PARED		Costo Unitario:	55.61

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	LVP	LAVAMANOS EMPOTRABLE EN PARED	c/u	1.000000	1.000000	19.99	19.99
	ANCL	ANCLAJE	c/u	0.500000	2.000000	0.99	1.98
	LLAEL	LLAVE DOBLE PARA LAVAMANOS	c/u	1.000000	1.000000	11.99	11.99
	ABASTO	TUBO DE ABASTO DE ACERO INOXIDABLE	c/u	2.000000	0.500000	3.99	2.00
	TRAMPA	TRAMPA SIMPLE	c/u	1.000000	1.000000	1.99	1.99
	DESAGUEL	DESAGUE PARA LAVAMANOS CROMADO	c/u	1.000000	1.000000	2.59	2.59
	EXT	EXTENSIÓN PVC PARA LAVAMANOS	c/u	1.000000	1.000000	2.99	2.99
	PEGAMENTOPVC	PEGAMENTO PVC 8 ONZAS	c/u	8.000000	0.125000	4.99	0.62
	SIL	SILICONA	c/u	8.000000	0.125000	3.99	0.50
	TACO	TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO	c/u	0.250000	4.000000	0.05	0.20
	TORNILLO	TORNILLO DE 1 1/4 IN CABEZA PLANA CALIBRE Nº 10	c/u	0.250000	4.000000	0.13	0.52
<b>Total de Materiales</b>							<b>45.37</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	79.10	9.89
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>9.89</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	9.89	0.35
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.35</b>
<b>Costo directo</b>							<b>55.61</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>55.61</b>

(\* CINCUENTA Y CINCO BALBOAS 61/100 B/. \*)



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	29	Unidad:	c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO AHORRADOR DE AGUA (Incluye Ferretería Completa)		Costo Unitario:	165.71

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	INODOROA	INODORO 2 PIEZAS AHORRADOR DE AGUA MAS ACCESORIOS COMPLETOS	c/u	1.000000	1.000000	124.99	124.99
	ABASTO	TUBO DE ABASTO DE ACERO INOXIDABLE	c/u	1.000000	1.000000	3.99	3.99
	FLANGE	FLANGE PARA INODORO	c/u	1.000000	1.000000	4.99	4.99
	ARO DE CERA	ARO DE CERA PARA INODORO	c/u	1.000000	1.000000	2.99	2.99
	CEMENTOB	CEMENTO BLANCO	bolsa	80.000000	0.012500	15.80	0.20
<b>Total de Materiales</b>							<b>137.16</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	5.000000	0.200000	79.10	15.82
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	5.000000	0.200000	58.80	11.76
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>27.58</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	27.58	0.97
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.97</b>
<b>Costo directo</b>							<b>165.71</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>165.71</b>

(\* CIENTO SESENTA Y CINCO BALBOAS 71/100 B/. \*)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	30	Unidad:	c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODOROS CON FLUXÓMETROS		Costo Unitario:	359.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	INODOROF	INODORO DE FLUXÓMETRO	c/u	1.000000	1.000000	135.96	135.96
	FLUXI	FLUXOMETRO PARA INODORO	c/u	1.000000	1.000000	179.99	179.99
	FLANGE	FLANGE PARA INODORO	c/u	1.000000	1.000000	4.99	4.99
	ARO DE CERA	ARO DE CERA PARA INODORO	c/u	1.000000	1.000000	2.99	2.99
<b>Total de Materiales</b>							<b>323.93</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	4.000000	0.250000	79.10	19.78
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	4.000000	0.250000	58.80	14.70
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>34.48</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	34.48	1.21
<b>Total de Herramienta</b>							<b>1.21</b>
<b>Costo directo</b>							<b>359.62</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>359.62</b>

(\* TRES CIENTOS CINCUENTA Y NUEVE BALBOAS 62/100 B/. \*)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	31	Unidad:	c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE URINAL CON FLUXÓMETRO		Costo Unitario:	362.00
<b>Materiales</b>			
URINALF URINAL CON FLUXÓMETRO			
TACO TACO DE 3/8 IN X 2 IN DE PLÁSTICO			
TORNILLO TORNILLO DE 1 1/4 IN CABEZA PLANA CALIBRE Nº 10			
<b>Total de Materiales</b>			
<b>Mano de Obra</b>			
MOA3-J CALIFICADO			
MOA1-J AYUDANTE			
<b>Total de Mano de Obra</b>			
<b>Herramienta</b>			
HERR HERRAMIENTAS EN GENERAL			
<b>Total de Herramienta</b>			
<b>Costo directo</b>			
<b>Precio unitario</b>			

(\* TRESCIENTOS SESENTA Y DOS BALBOAS 00/100 B/. \*)

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2

Página: 32 Unidad: c/u  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE DOBLE INCLUYE FERRETERÍA Costo Unitario: 99.66

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	FREGADOR	FREGADOR DOBLE DE ACERO INOXIDABLE	c/u	1.000000	1.000000	45.99	45.99
	LLAVEF	LLAVE DE FREGADOR CROMADA 8 IN	c/u	1.000000	1.000000	19.99	19.99
	TRAMPA	TRAMPA SIMPLE	c/u	1.000000	1.000000	1.99	1.99
	ABASTO	TUBO DE ABASTO DE ACERO INOXIDABLE	c/u	2.000000	0.500000	3.99	2.00
	DES	DESAGUE DOBLE PVC	c/u	1.000000	1.000000	2.99	2.99
	DESCAN	CANASTE DE DESAGUE PARA FREGADOR	c/u	2.000000	0.500000	4.99	2.50
	PEGAMENTOPVC	PEGAMENTO PVC 8 ONZAS	c/u	12.000000	0.083333	4.99	0.42
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	6.000000	0.166667	79.10	13.18
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	6.000000	0.166667	58.80	9.80
<b>Total de Mano de Obra</b>							
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	22.98	0.80
<b>Total de Herramienta</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							

(\* NOVENTA Y NUEVE BALBOAS 66/100 B/. \*)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	33	Unidad:	c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE SENCILLO INCLUYE FERRETERÍA		Costo Unitario:	88.15
<b>Materiales</b>			
FREGADORS	FREGADOR DE ACERO INOXIDABLE SENCILLO	c/u	1.000000
LLAVEF	LLAVE DE FREGADOR CROMADA 8 IN	c/u	1.000000
TRAMPA	TRAMPA SIMPLE	c/u	1.000000
ABASTO	TUBO DE ABASTO DE ACERO INOXIDABLE	c/u	1.000000
DESCAN	CANASTE DE DESAGUE PARA FREGADOR	c/u	1.000000
PEGAMENTOPVC	PEGAMENTO PVC 8 ONZAS	c/u	12.000000
			0.083333
			4.99
			0.42
<b>Total de Materiales</b>			<b>64.37</b>
<b>Mano de Obra</b>			
MOA3-J	CALIFICADO	jor	6.000000
MOA1-J	AYUDANTE	jor	6.000000
			0.166667
			79.10
			58.80
<b>Total de Mano de Obra</b>			<b>22.98</b>
<b>Herramienta</b>			
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429
<b>Total de Herramienta</b>			<b>0.80</b>
<b>Costo directo</b>			<b>88.15</b>
<b>Precio unitario</b>			<b>88.15</b>

(\* OCHENTA Y OCHO BALBOAS 15/100 B/. \*)

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2

Página: 34 Unidad: c/u  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FUENTE DE AGUA DE PARED 30 L/HR Costo Unitario: 594.69

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	FUENTEA	FUENTE DE AGUA DE PARED DE 15 L/HR	c/u	1.000000	1.000000	559.00	559.00
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	4.000000	0.250000	79.10	19.78
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	4.000000	0.250000	58.80	14.70
<b>Total de Mano de Obra</b>							
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	34.48	1.21
<b>Total de Herramienta</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							
(* QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO BALBOAS 69/100 B/. *)							

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página: 35 Unidad: mL  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2 IN (Manual) Costo Unitario: 3.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	TUBPVC1/2	TUBERÍA DE PRESIÓN 1/2 IN 20 PIES	c/u	5.555556	0.180000	3.83	0.69
	PEGAMENTOPVC	PEGAMENTO PVC 8 ONZAS	c/u	80.000000	0.012500	4.99	0.06
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	80.000000	0.012500	79.10	0.99
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	40.000000	0.025000	58.80	1.47
<b>Total de Mano de Obra</b>							
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	2.46	0.09
<b>Total de Herramienta</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							

(\* TRES BALBOAS 30/100 B/. \*)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2

Página: 36 Unidad: mL  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4 IN (Manual) Costo Unitario: 3.46

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	TUBPVC3/4	TUBO PVC DE 3/4 IN DE 20 PIES - SDR26	c/u	5.555556	0.180000	4.72	0.85
	PEGAMENTOPVC	PEGAMENTO PVC 8 ONZAS	c/u	80.000000	0.012500	4.99	0.06
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	80.000000	0.012500	79.10	0.99
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	40.000000	0.025000	58.80	1.47
<b>Total de Mano de Obra</b>							
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	2.46	0.09
<b>Total de Herramienta</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							

(\* TRES BALBOAS 46/100 B/. \*)

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2

Página: 37 Unidad: c/u  
SALIDA DE AGUA POTABLE Costo Unitario: 22.29

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	TUBPVC1/2	TUBERÍA DE PRESIÓN 1/2 IN 20 PIES	c/u	1.666667	0.600000	3.83	2.30
	TEE3/4-1/2	TEE PVC DE 3/4 A 1/2 IN	c/u	1.000000	1.000000	1.05	1.05
	CODO1/2	CODO PVC 1/2 IN	c/u	0.500000	2.000000	0.24	0.48
	PEGAMENTOPVC	PEGAMENTO PVC 8 ONZAS	c/u	8.000000	0.125000	4.99	0.62
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	79.10	9.89
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	8.000000	0.125000	58.80	7.35
<b>Total de Mano de Obra</b>							
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	17.24	0.60
<b>Total de Herramienta</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							
(* VEINTIDOS BALBOAS 29/100 B/. *)							

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página: 38 Unidad: mL  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1 IN (Manual) Costo Unitario: 3.78

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	TUBPVC1	TUBERÍA PVC 1 IN DE 20 PIES - SDR26	c/u	5.555556	0.180000	6.48	1.17
	PEGAMENTOPVC	PEGAMENTO PVC 8 ONZAS	c/u	80.000000	0.012500	4.99	0.06
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	80.000000	0.012500	79.10	0.99
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	40.000000	0.025000	58.80	1.47
<b>Total de Mano de Obra</b>							
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	2.46	0.09
<b>Total de Herramienta</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							

(\* TRES BALBOAS 78/100 B/. \*)

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2

Página: 39 Unidad: mL  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1 1/2 IN (Manual) Costo Unitario: 4.67

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	TUBPVC1 1/2	TUBERÍA PVC 1 1/2 IN DE 20 PIES - SDR26	c/u	5.555556	0.180000	11.47	2.06
	PEGAMENTOPVC	PEGAMENTO PVC 8 ONZAS	c/u	80.000000	0.012500	4.99	0.06
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	80.000000	0.012500	79.10	0.99
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	40.000000	0.025000	58.80	1.47
<b>Total de Mano de Obra</b>							
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	2.46	0.09
<b>Total de Herramienta</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							

(\* CUATRO BALBOAS 67/100 B/. \*)

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2

Página: 40 Unidad: mL  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 2 IN Costo Unitario: 9.12

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	MAT-IT-026	TUBERÍA PVC SDR-41 DE 2 IN DE 20 PIES	UND	5.555556	0.180000	11.99	2.16
	PEGAMENTOPVC	PEGAMENTO PVC 8 ONZAS	c/u	30.000000	0.033333	4.99	0.17
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	30.000000	0.033333	79.10	2.64
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	15.000000	0.066667	58.80	3.92
<b>Total de Mano de Obra</b>							
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	6.56	0.23
<b>Total de Herramienta</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							
(* NUEVE BALBOAS 12/100 B/. *)							

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2

Página: 41 Unidad: mL  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3 IN Costo Unitario: 11.46

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	MAT-IT-027	TUBERÍA PVC SDR-41 DE 3 IN DE 20 PIES	UND	5.555556	0.180000	24.99	4.50
	PEGAMENTOPVC	PEGAMENTO PVC 8 ONZAS	c/u	30.000000	0.033333	4.99	0.17
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	30.000000	0.033333	79.10	2.64
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	15.000000	0.066667	58.80	3.92
<b>Total de Mano de Obra</b>							
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	6.56	0.23
<b>Total de Herramienta</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							
(* ONCE BALBOAS 46/100 B/. *)							

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página: 42 Unidad: mL  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 4 IN Costo Unitario: 14.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	MAT-IT-028	TUBERÍA PVC SDR-41 DE 4 IN DE 20PIES	UND	5.555556	0.180000	39.99	7.20
	PEGAMENTOPVC	PEGAMENTO PVC 8 ONZAS	c/u	30.000000	0.033333	4.99	0.17
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	30.000000	0.033333	79.10	2.64
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	15.000000	0.066667	58.80	3.92
<b>Total de Mano de Obra</b>							
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	6.56	0.23
<b>Total de Herramienta</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							

(\* CATORCE BALBOAS 16/100 B/. \*)

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2

Página: 43 Unidad: c/u  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO PVC DE 4 IN Costo Unitario: 28.99

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	REG4IN	REGISTRO SANITARIO DE 4 IN	c/u	1.000000	1.000000	4.99	4.99
	YEE4IN	YEE PVC DE 4 IN	c/u	1.000000	1.000000	12.59	12.59
	COD4-45	CODO PVC DE 4 IN Y 45 GRADOS	c/u	1.000000	1.000000	5.99	5.99
	PEGAMENTOPVC	PEGAMENTO PVC 8 ONZAS	c/u	16.000000	0.062500	4.99	0.31
<b>Total de Materiales</b>							<b>23.88</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	16.000000	0.062500	79.10	4.94
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>4.94</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.94	0.17
<b>Total de Herramienta</b>							<b>0.17</b>
<b>Costo directo</b>							<b>28.99</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>28.99</b>

(\* VEINTIOCHO BALBOAS 99/100 B/. \*)

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2

Página: 44 Unidad: c/u  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN SANITARIA 2 IN Costo Unitario: 20.55

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	MAT-IT-026	TUBERÍA PVC SDR-41 DE 2 IN DE 20 PIES	UND	2.000000	0.500000	11.99	6.00
	PEGAMENTOPVC	PEGAMENTO PVC 8 ONZAS	c/u	250.000000	0.004000	4.99	0.02
	CPVC	CODO PVC 2 IN	c/u	2.000000	0.500000	1.29	0.65
	TEE2	TEE PVC 2 IN	c/u	1.000000	1.000000	1.99	1.99
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083333	79.10	6.59
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	12.000000	0.083333	58.80	4.90
<b>Total de Mano de Obra</b>							
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	11.49	0.40
<b>Total de Herramienta</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							
(* VEINTE BALBOAS 55/100 B/. *)							

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2

Página: 45 Unidad: c/u  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUMIDERO DE PISO 2 IN Costo Unitario: 13.55

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	SUM2IN	SUMIDERO SANITARIO 2 IN	c/u	1.000000	1.000000	10.99	10.99
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	32.000000	0.031250	79.10	2.47
<b>Total de Mano de Obra</b>							
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	2.47	0.09
<b>Total de Herramienta</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							
(* TRECE BALBOAS 55/100 B/. *)							

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2

Página: 46 Unidad: c/u  
SALIDA SANITARIA Costo Unitario: 69.26

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	MAT-IT-028	TUBERÍA PVC SDR-41 DE 4 IN DE 20PIES	UND	2.000000	0.500000	39.99	20.00
	PEGAMENTOPVC	PEGAMENTO PVC 8 ONZAS	c/u	8.000000	0.125000	4.99	0.62
	TEE42	TEE PVC SIMPLE CON REDUCCIÓN DE 4 IN A 2 IN	c/u	1.000000	1.000000	5.55	5.55
	YEE2	YEE PVC DE 4 IN X 4 IN X 2 IN	c/u	1.000000	1.000000	4.99	4.99
	CPVC	CODO PVC 2 IN	c/u	1.000000	1.000000	1.29	1.29
	SIFON2	SIFÓN SANIATARIO 2 IN	c/u	1.000000	1.000000	1.12	1.12
<b>Total de Materiales</b>							<b>33.57</b>
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	4.000000	0.250000	79.10	19.78
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	4.000000	0.250000	58.80	14.70
<b>Total de Mano de Obra</b>							<b>34.48</b>
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	34.48	1.21
<b>Total de Herramienta</b>							<b>1.21</b>
<b>Costo directo</b>							<b>69.26</b>
<b>Precio unitario</b>							<b>69.26</b>

(\* SESENTA Y NUEVE BALBOAS 26/100 B/. \*)

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	47	Unidad:	c/u
SALIDA HIDROSANITARIA		Costo Unitario:	91.55

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Matrices</b>							
+	PL-13	SALIDA SANITARIA 2 IN	c/u				
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	4.000000	0.250000	79.10	19.78
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	4.000000	0.250000	58.80	14.70
	MAT-IT-028	TUBERÍA PVC SDR-41 DE 4 IN DE 20PIES	UND	2.000000	0.500000	39.99	20.00
	PEGAMENTOPVC	PEGAMENTO PVC 8 ONZAS	c/u	8.000000	0.125000	4.99	0.62
	TEE42	TEE PVC SIMPLE CON REDUCCIÓN DE 4 IN A 2 IN	c/u	1.000000	1.000000	5.55	5.55
	YEE2	YEE PVC DE 4 IN X 4 IN X 2 IN	c/u	1.000000	1.000000	4.99	4.99
	CPVC	CODO PVC 2 IN	c/u	1.000000	1.000000	1.29	1.29
	SIFON2	SIFÓN SANIATARIO 2 IN	c/u	1.000000	1.000000	1.12	1.12
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	34.48	1.21
			SUMA				69.26
			Cantidad: 1.000000				69.26
+	PL-14	SALIDA DE AGUA POTABLE	c/u				
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.000000	0.125000	79.10	9.89
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	8.000000	0.125000	58.80	7.35
	TUBPVC1/2	TUBERÍA DE PRESIÓN 1/2 IN 20 PIES	c/u	1.666667	0.600000	3.83	2.30
	TEE3/4-1/2	TEE PVC DE 3/4 A 1/2 IN	c/u	1.000000	1.000000	1.05	1.05
	CODO1/2	CODO PVC 1/2 IN	c/u	0.500000	2.000000	0.24	0.48
	PEGAMENTOPVC	PEGAMENTO PVC 8 ONZAS	c/u	8.000000	0.125000	4.99	0.62
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	34.48	1.21
			SUMA				22.29
			Cantidad: 1.000000				22.29
<b>Total de Matrices</b>							
		<b>Costo directo</b>					<b>91.55</b>
		<b>Precio unitario</b>					<b>91.55</b>

(\* NOVENTA Y UN BALBOAS 55/100 B/. \*)

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	48	Unidad:	c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BIODIGESTOR PREFABRICADO 600 L		Costo Unitario:	608.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	PLYW	PLYWOOD REGULAR 1/2 PULG	m2	8.333333	0.120000	11.43	1.37
	IBP600	BODIGESTOR PREFABRICADO RP-600	c/u	1.000000	1.000000	465.00	465.00
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Matrices</b>							
+ ECXR	EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA		m3				
MOA3-J	CALIFICADO		jor	384.000000	0.002600	79.10	0.21
MOA1-J	AYUDANTE		jor	128.000000	0.007810	58.80	0.46
EQR1	RETROEXCAVADORA CON BALDE DE 1.1 m3		hora	48.000000	0.020830	35.00	0.73
MOI7	OPERADOR DE EQUIPO PESADO DE 2da		hr	48.000000	0.020833	11.46	0.24
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571429	0.035000	0.91	0.03
		SUMA					1.67
		Cantidad: 1.450000					2.42
+ RCMC	RELLENO CON MATERIAL EXISTENTE Y CEMENTO (5:1) COMPACTADO MANUALMENTE.		m2				
ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL		saco	0.141643	7.060000	8.50	60.01
MOA3-J	CALIFICADO		jor	30.000000	0.033333	79.10	2.64
MOA1-J	AYUDANTE		jor	30.000000	0.033333	58.80	1.96
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	2.857143	0.350000	4.60	1.61
		SUMA					66.22
		Cantidad: 0.210000					13.91
+ MORT	MORTERO PARA BASE (0.05 m de espesor)		m2				
ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL		saco	3.333333	0.300000	8.50	2.55
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571429	0.035000	4.60	0.16
IA	ARENA		ft3	0.555556	1.800000	0.92	1.66
MOA3-J	CALIFICADO		jor	30.000000	0.033333	79.10	2.64
MOA1-J	AYUDANTE		jor	30.000000	0.033333	58.80	1.96
		SUMA					8.97
		Cantidad: 0.360000					3.23
+ ACR	ACERO DE REFUERZO		lb				
IACR	ACERO DE REFUERZO		lb	1.000000	1.000000	0.63	0.63
MOA3-J	CALIFICADO		jor	732.000000	0.001370	79.10	0.11
MOA1-J	AYUDANTE		jor	732.000000	0.001370	58.80	0.08
IAM	ALAMBRE DE AMARRE, LISO GALVANIZADO		lb	100.000000	0.010000	0.89	0.01
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571430	0.035000	0.19	0.01
		SUMA					0.84
		Cantidad: 5.000000					4.20
+ RCAC	RELLENO CON ARENA Y CEMENTO COMPACTADO MANUALMENTE		m3				
ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL		saco	0.047619	21.000000	8.50	178.50
EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)		día	32.000000	0.031250	50.00	1.56
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571429	0.035000	4.31	0.15
IA	ARENA		ft3	0.047619	21.000000	0.92	19.32
MOA3-J	CALIFICADO		jor	32.000000	0.031250	79.10	2.47
MOA1-J	AYUDANTE		jor	32.000000	0.031250	58.80	1.84
		SUMA					203.84
		Cantidad: 0.580000					118.23
<b>Total de Matrices</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							
<b>141.99</b>							
<b>608.36</b>							
<b>608.36</b>							

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

(\* SEISCIENTOS OCHO BALBOAS 36/100 B/. \*)

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página: 49 Unidad: c/u  
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BIODIGESTOR PREFABRICADO 1300 L Costo Unitario: 833.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	IBP1300	BIODIGESTOR PREFABRICADO RP-1300	c/u	1.000000	1.000000	582.00	582.00
	PLYW	PLYWOOD REGULAR 1/2 PULG	m2	8.333333	0.120000	11.43	1.37
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Matrices</b>							
+ ECXR	EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA		m3				
MOA3-J	CALIFICADO		jor	384.000000	0.002600	79.10	0.21
MOA1-J	AYUDANTE		jor	128.000000	0.007810	58.80	0.46
EQR1	RETROEXCAVADORA CON BALDE DE 1.1 m3		hora	48.000000	0.020830	35.00	0.73
MOI7	OPERADOR DE EQUIPO PESADO DE 2da		hr	48.000000	0.020833	11.46	0.24
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571429	0.035000	0.91	0.03
		SUMA					1.67
		Cantidad: 2.720000					4.54
+ RCMC	RELLENO CON MATERIAL EXISTENTE Y CEMENTO (5:1) COMPACTADO MANUALMENTE.		m2				
ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL		saco	0.141643	7.060000	8.50	60.01
MOA3-J	CALIFICADO		jor	30.000000	0.033333	79.10	2.64
MOA1-J	AYUDANTE		jor	30.000000	0.033333	58.80	1.96
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	2.857143	0.350000	4.60	1.61
		SUMA					66.22
		Cantidad: 0.330000					21.85
+ MORT	MORTERO PARA BASE (0.05 m de espesor)		m2				
ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL		saco	3.333333	0.300000	8.50	2.55
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571429	0.035000	4.60	0.16
IA	ARENA		ft3	0.555556	1.800000	0.92	1.66
MOA3-J	CALIFICADO		jor	30.000000	0.033333	79.10	2.64
MOA1-J	AYUDANTE		jor	30.000000	0.033333	58.80	1.96
		SUMA					8.97
		Cantidad: 0.360000					3.23
+ ACR	ACERO DE REFUERZO		lb				
IACR	ACERO DE REFUERZO		lb	1.000000	1.000000	0.63	0.63
MOA3-J	CALIFICADO		jor	732.000000	0.001370	79.10	0.11
MOA1-J	AYUDANTE		jor	732.000000	0.001370	58.80	0.08
IAM	ALAMBRE DE AMARRE, LISO GALVANIZADO		lb	100.000000	0.010000	0.89	0.01
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571430	0.035000	0.19	0.01
		SUMA					0.84
		Cantidad: 5.000000					4.20
+ RCAC	RELLENO CON ARENA Y CEMENTO COMPACTADO MANUALMENTE		m3				
ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL		saco	0.047619	21.000000	8.50	178.50
EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)		día	32.000000	0.031250	50.00	1.56
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571429	0.035000	4.31	0.15
IA	ARENA		ft3	0.047619	21.000000	0.92	19.32
MOA3-J	CALIFICADO		jor	32.000000	0.031250	79.10	2.47
MOA1-J	AYUDANTE		jor	32.000000	0.031250	58.80	1.84
		SUMA					203.84
		Cantidad: 1.060300					216.13
<b>Total de Matrices</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							
833.32							
833.32							

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

(\* OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES BALBOAS 32/100 B/. \*)

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	50	Unidad:	c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BIODIGESTOR PREFABRICADO 3000 L		Costo Unitario:	3,590.87

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	IBP3000	BIODIGESTOR PREFABRICADO RP-3000	c/u	1.000000	1.000000	3,288.00	3,288.00
	PLYW	PLYWOOD REGULAR 1/2 PULG	m2	8.333333	0.120000	11.43	1.37
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Matrices</b>							
+ ECXR	EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA		m3				
MOA3-J	CALIFICADO		jor	384.000000	0.002600	79.10	0.21
MOA1-J	AYUDANTE		jor	128.000000	0.007810	58.80	0.46
EQR1	RETROEXCAVADORA CON BALDE DE 1.1 m3		hora	48.000000	0.020830	35.00	0.73
MOI7	OPERADOR DE EQUIPO PESADO DE 2da		hr	48.000000	0.020833	11.46	0.24
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571429	0.035000	0.91	0.03
		SUMA					1.67
		Cantidad: 5.920000					9.89
+ RCMC	RELLENO CON MATERIAL EXISTENTE Y CEMENTO (5:1) COMPACTADO MANUALMENTE.		m2				
ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL		saco	0.141643	7.060000	8.50	60.01
MOA3-J	CALIFICADO		jor	30.000000	0.033333	79.10	2.64
MOA1-J	AYUDANTE		jor	30.000000	0.033333	58.80	1.96
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	2.857143	0.350000	4.60	1.61
		SUMA					66.22
		Cantidad: 0.690000					45.69
+ MORT	MORTERO PARA BASE (0.05 m de espesor)		m2				
ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL		saco	3.333333	0.300000	8.50	2.55
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571429	0.035000	4.60	0.16
IA	ARENA		ft3	0.555556	1.800000	0.92	1.66
MOA3-J	CALIFICADO		jor	30.000000	0.033333	79.10	2.64
MOA1-J	AYUDANTE		jor	30.000000	0.033333	58.80	1.96
		SUMA					8.97
		Cantidad: 0.360000					3.23
+ ACR	ACERO DE REFUERZO		lb				
IACR	ACERO DE REFUERZO		lb	1.000000	1.000000	0.63	0.63
MOA3-J	CALIFICADO		jor	732.000000	0.001370	79.10	0.11
MOA1-J	AYUDANTE		jor	732.000000	0.001370	58.80	0.08
IAM	ALAMBRE DE AMARRE, LISO GALVANIZADO		lb	100.000000	0.010000	0.89	0.01
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571430	0.035000	0.19	0.01
		SUMA					0.84
		Cantidad: 5.000000					4.20
+ RCAC	RELLENO CON ARENA Y CEMENTO COMPACTADO MANUALMENTE		m3				
ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL		saco	0.047619	21.000000	8.50	178.50
EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)		día	32.000000	0.031250	50.00	1.56
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571429	0.035000	4.31	0.15
IA	ARENA		ft3	0.047619	21.000000	0.92	19.32
MOA3-J	CALIFICADO		jor	32.000000	0.031250	79.10	2.47
MOA1-J	AYUDANTE		jor	32.000000	0.031250	58.80	1.84
		SUMA					203.84
		Cantidad: 1.170000					238.49
<b>Total de Matrices</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							
<b>3,590.87</b>							
<b>3,590.87</b>							

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

(\* TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA BALBOAS 87/100 B/. \*)

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	51	Unidad:	c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BIODIGESTOR PREFABRICADO 7000 L		Costo Unitario:	5,286.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	IBP7000	BIODIGESTOR PREFABRICADO RP-7000	c/u	1.000000	1.000000	4,922.00	4,922.00
	PLYW	PLYWOOD REGULAR 1/2 PULG	m2	8.333333	0.120000	11.43	1.37
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Matrices</b>							
+ ECXR	EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA		m3				
MOA3-J	CALIFICADO		jor	384.000000	0.002600	79.10	0.21
MOA1-J	AYUDANTE		jor	128.000000	0.007810	58.80	0.46
EQR1	RETROEXCAVADORA CON BALDE DE 1.1 m3		hora	48.000000	0.020830	35.00	0.73
MOI7	OPERADOR DE EQUIPO PESADO DE 2da		hr	48.000000	0.020833	11.46	0.24
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571429	0.035000	0.91	0.03
		SUMA					1.67
		Cantidad: 10.170000					16.98
+ RCMC	RELLENO CON MATERIAL EXISTENTE Y CEMENTO (5:1) COMPACTADO MANUALMENTE.		m2				
ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL		saco	0.141643	7.060000	8.50	60.01
MOA3-J	CALIFICADO		jor	30.000000	0.033333	79.10	2.64
MOA1-J	AYUDANTE		jor	30.000000	0.033333	58.80	1.96
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	2.857143	0.350000	4.60	1.61
		SUMA					66.22
		Cantidad: 0.715000					47.35
+ MORT	MORTERO PARA BASE (0.05 m de espesor)		m2				
ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL		saco	3.333333	0.300000	8.50	2.55
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571429	0.035000	4.60	0.16
IA	ARENA		ft3	0.555556	1.800000	0.92	1.66
MOA3-J	CALIFICADO		jor	30.000000	0.033333	79.10	2.64
MOA1-J	AYUDANTE		jor	30.000000	0.033333	58.80	1.96
		SUMA					8.97
		Cantidad: 0.360000					3.23
+ ACR	ACERO DE REFUERZO		lb				
IACR	ACERO DE REFUERZO		lb	1.000000	1.000000	0.63	0.63
MOA3-J	CALIFICADO		jor	732.000000	0.001370	79.10	0.11
MOA1-J	AYUDANTE		jor	732.000000	0.001370	58.80	0.08
IAM	ALAMBRE DE AMARRE, LISO GALVANIZADO		lb	100.000000	0.010000	0.89	0.01
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571430	0.035000	0.19	0.01
		SUMA					0.84
		Cantidad: 5.000000					4.20
+ RCAC	RELLENO CON ARENA Y CEMENTO COMPACTADO MANUALMENTE		m3				
ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL		saco	0.047619	21.000000	8.50	178.50
EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)		día	32.000000	0.031250	50.00	1.56
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571429	0.035000	4.31	0.15
IA	ARENA		ft3	0.047619	21.000000	0.92	19.32
MOA3-J	CALIFICADO		jor	32.000000	0.031250	79.10	2.47
MOA1-J	AYUDANTE		jor	32.000000	0.031250	58.80	1.84
		SUMA					203.84
		Cantidad: 1.430000					291.49
<b>Total de Matrices</b>							
<b>Costo directo</b>							
<b>Precio unitario</b>							
<b>5,286.62</b>							
<b>5,286.62</b>							

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

(\* CINCO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS BALBOAS 62/100 B/. \*)

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página:	52	Unidad:	c/u
CAMARA DE LODO (0.6 m x 0.6 m)		Costo Unitario:	121.95

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	PLYW	PLYWOOD REGULAR 1/2 PULG	m2	0.732601	1.365000	11.43	15.60
<b>Total de Materiales</b>							
							<b>15.60</b>
<b>Matrices</b>							
+ EXC	EXCAVACIÓN MANUAL		m3				
MOA1-J	AYUDANTE		jor	1.643000	0.608643	58.80	35.79
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571429	0.035000	35.79	1.25
		SUMA					37.04
		Cantidad: 0.380000					14.08
+ RCP43	RELLENO CON PIEDRA #4 COMPACTADO MANUALMENTE		m3				
MOA3-J	CALIFICADO		jor	32.000000	0.031250	79.10	2.47
IP4	PIEDRA #4, COSTO POR m3		m3	1.000000	1.000000	16.50	16.50
MOA1-J	AYUDANTE		jor	32.000000	0.031250	58.80	1.84
EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)		día	32.000000	0.031250	50.00	1.56
EC2	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3 POR VIAJES HASTA DISTANCIAS DE 35 km (incluye conductor + combustible)		Viaje	15.000000	0.066670	141.75	9.45
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571430	0.035000	4.31	0.15
		SUMA					31.97
		Cantidad: 0.040000					1.28
+ ACR	ACERO DE REFUERZO		lb				
IACR	ACERO DE REFUERZO		lb	1.000000	1.000000	0.63	0.63
MOA3-J	CALIFICADO		jor	732.000000	0.001370	79.10	0.11
MOA1-J	AYUDANTE		jor	732.000000	0.001370	58.80	0.08
IAM	ALAMBRE DE AMARRE, LISO GALVANIZADO		lb	100.000000	0.010000	0.89	0.01
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571430	0.035000	0.19	0.01
		SUMA					0.84
		Cantidad: 38.400000					32.26
+ PBC6	PARED DE BLOQUE DE 6" DE CEMENTO (SIN REFUERZO)		m2				
IA	ARENA		ft3	1.515152	0.660000	0.92	0.61
ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL		saco	4.545455	0.220000	8.50	1.87
IBC6	BLOQUES DE 6" DE CONCRETO		CU	0.083333	12.000000	0.90	10.80
MOA1-J	AYUDANTE		jor	28.920000	0.034580	58.80	2.03
MOA3-J	CALIFICADO		jor	14.460000	0.069160	79.10	5.47
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571429	0.035000	7.50	0.26
		SUMA					21.04
		Cantidad: 38.400000					45.45
+ C3000-1	CONCRETO DE 3000 psi (HECHO EN EL SITIO MANUALMENTE)		m3				
MOA3-J	CALIFICADO		jor	5.000000	0.200000	79.10	15.82
EVC	VIBRADOR DE CONCRETO		hora	0.625000	1.600000	5.00	8.00
MOA1-J	AYUDANTE		jor	1.666667	0.600000	58.80	35.28
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571429	0.035000	51.10	1.79
ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL		saco	0.157978	6.330000	8.50	53.81
IA	ARENA		ft3	0.063171	15.830000	0.92	14.56
IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3		ft3	0.031596	31.650000	0.74	23.42
		SUMA					152.68
		Cantidad: 0.087000					13.28
<b>Total de Matrices</b>							
	<b>Costo directo</b>						<b>106.35</b>
	<b>Precio unitario</b>						<b>121.95</b>
							<b>121.95</b>

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

(\* CIENTO VEINTIÚN BALBOAS 95/100 B/. \*)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página: 53 Unidad: mL  
ZANJA DE OXIDACIÓN (0.30 m de ancho) Costo Unitario: 29.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	PEGAMENTOPVC	PEGAMENTO PVC 8 ONZAS	c/u	15.000000	0.066667	4.99	0.33
	MAT-IT-026	TUBERÍA PVC SDR-41 DE 2 IN DE 20 PIES	UND	5.555556	0.180000	11.99	2.16
<b>Total de Materiales</b>							
<b>Mano de Obra</b>							
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	5.000000	0.200000	58.80	11.76
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	79.10	7.91
<b>Total de Mano de Obra</b>							
<b>Herramienta</b>							
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	19.67	0.69
<b>Total de Herramienta</b>							
<b>Matrices</b>							
+ RCP43	RELENO CON PIEDRA #4 COMPACTADO MANUALMENTE		m3				
MOA3-J	CALIFICADO		jor	32.000000	0.031250	79.10	2.47
IP4	PIEDRA #4, COSTO POR m3		m3	1.000000	1.000000	16.50	16.50
MOA1-J	AYUDANTE		jor	32.000000	0.031250	58.80	1.84
EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)		día	32.000000	0.031250	50.00	1.56
EC2	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3 POR VIAJES HASTA DISTANCIAS DE 35 km (incluye conductor + combustible)		Viaje	15.000000	0.066670	141.75	9.45
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571430	0.035000	4.31	0.15
		SUMA					31.97
		Cantidad: 0.030000					0.96
+ RCA	RELLENO CON ARENA COMPACTADO MANUALMENTE		m3				
MOA3-J	CALIFICADO		jor	32.000000	0.031250	79.10	2.47
MOA1-J	AYUDANTE		jor	32.000000	0.031250	58.80	1.84
IA	ARENA		ft3	0.027027	37.000000	0.92	34.04
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571429	0.035000	4.31	0.15
EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)		día	32.000000	0.031250	50.00	1.56
		SUMA					40.06
		Cantidad: 0.120000					4.81
+ RCM3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL EXISTENTE		m3				
MOA3-J	CALIFICADO		jor	32.000000	0.031250	79.10	2.47
MOA1-J	AYUDANTE		jor	32.000000	0.031250	58.80	1.84
EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)		día	32.000000	0.031250	50.00	1.56
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571430	0.035000	4.31	0.15
		SUMA					6.02
		Cantidad: 0.090000					0.54
<b>Total de Matrices</b>							
	<b>Costo directo</b>						<b>29.16</b>
	<b>Precio unitario</b>						<b>29.16</b>

(\* VEINTINUEVE BALBOAS 16/100 B./.\* )

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

Página: 54 Unidad: c/u  
POZO DE ABSORCIÓN (1.250 m diámetro) CON CAMARA DE INSPECCIÓN (0.45m x 0.45m) Costo Unitario: 172.67

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
<b>Materiales</b>							
	PLYW	PLYWOOD REGULAR 1/2 PULG	m2	1.028278	0.972500	11.43	11.12
<b>Total de Materiales</b>							
							<b>11.12</b>
<b>Matrices</b>							
+ ECXR	EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA		m3				
MOA3-J	CALIFICADO		jor	384.000000	0.002600	79.10	0.21
MOA1-J	AYUDANTE		jor	128.000000	0.007810	58.80	0.46
EQR1	RETROEXCAVADORA CON BALDE DE 1.1 m3		hora	48.000000	0.020830	35.00	0.73
MOI7	OPERADOR DE EQUIPO PESADO DE 2da		hr	48.000000	0.020833	11.46	0.24
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571429	0.035000	0.91	0.03
		SUMA					1.67
		Cantidad: 2.950000					4.93
+ RCP43	RELLENO CON PIEDRA #4 COMPACTADO MANUALMENTE		m3				
MOA3-J	CALIFICADO		jor	32.000000	0.031250	79.10	2.47
IP4	PIEDRA #4, COSTO POR m3		m3	1.000000	1.000000	16.50	16.50
MOA1-J	AYUDANTE		jor	32.000000	0.031250	58.80	1.84
EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)		día	32.000000	0.031250	50.00	1.56
EC2	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3 POR VIAJES HASTA DISTANCIAS DE 35 km (incluye conductor + combustible)		Viaje	15.000000	0.066670	141.75	9.45
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571430	0.035000	4.31	0.15
		SUMA					31.97
		Cantidad: 2.580000					82.48
+ ACR	ACERO DE REFUERZO		lb				
IACR	ACERO DE REFUERZO		lb	1.000000	1.000000	0.63	0.63
MOA3-J	CALIFICADO		jor	732.000000	0.001370	79.10	0.11
MOA1-J	AYUDANTE		jor	732.000000	0.001370	58.80	0.08
IAM	ALAMBRE DE AMARRE, LISO GALVANIZADO		lb	100.000000	0.010000	0.89	0.01
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571430	0.035000	0.19	0.01
		SUMA					0.84
		Cantidad: 27.800000					23.35
+ PBC6	PARED DE BLOQUE DE 6" DE CEMENTO (SIN REFUERZO)		m2				
IA	ARENA		ft3	1.515152	0.660000	0.92	0.61
ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL		saco	4.545455	0.220000	8.50	1.87
IBC6	BLOQUES DE 6" DE CONCRETO		CU	0.083333	12.000000	0.90	10.80
MOA1-J	AYUDANTE		jor	28.920000	0.034580	58.80	2.03
MOA3-J	CALIFICADO		jor	14.460000	0.069160	79.10	5.47
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571429	0.035000	7.50	0.26
		SUMA					21.04
		Cantidad: 1.800000					37.87
+ C3000-1	CONCRETO DE 3000 psi (HECHO EN EL SITIO MANUALMENTE)		m3				
MOA3-J	CALIFICADO		jor	5.000000	0.200000	79.10	15.82
EVC	VIBRADOR DE CONCRETO		hora	0.625000	1.600000	5.00	8.00
MOA1-J	AYUDANTE		jor	1.666667	0.600000	58.80	35.28
HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL		(%)mo	28.571429	0.035000	51.10	1.79
ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL		saco	0.157978	6.330000	8.50	53.81
IA	ARENA		ft3	0.063171	15.830000	0.92	14.56
IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3		ft3	0.031596	31.650000	0.74	23.42
		SUMA					152.68
		Cantidad: 0.061000					9.31

Actualizado a:  
16 de abril de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS  
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2  
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



**ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V2**

+	RCM3	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL EXISTENTE	m <sup>3</sup>					
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	32.000000	0.031250	79.10	2.47	
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	32.000000	0.031250	58.80	1.84	
	EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m <sup>3</sup> /hr)	día	32.000000	0.031250	50.00	1.56	
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571430	0.035000	4.31	0.15	
			SUMA				6.02	
			Cantidad: 0.600000				3.61	
<b>Total de Matrices</b>							<b>161.55</b>	
		<b>Costo directo</b>					<b>172.67</b>	
		<b>Precio unitario</b>					<b>172.67</b>	

(\* CIENTO SETENTA Y DOS BALBOAS 67/100 B/. \*)