



REPÚBLICA DE PANAMÁ CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

BASE DE DATOS DE PLOMERÍA – V4.3 MEGAPROYECTOS DE PANAMÁ Y PANAMÁ OESTE



Programa
Saneamiento
de Panamá



**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 V4.3 posee cincuenta y tres (53) actividades de accesorios de baño, accesorios de plomería, red de tubería agua potable y redes de tubería sanitaria, homologadas con las principales entidades del estado. Estas actividades fueron desarrolladas con referencia a los rendimientos establecidos de la convención colectiva CAPAC SUNTRACS 2018-2021 de la República de Panamá y considerando materiales de la mejor calidad.

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 4.3 de esta base de datos varía de su versión 4.2, en el incremento del precio de lista de algunos materiales.

Esta base de datos es aplicable para megaproyectos de las provincias de Panamá y Panamá Oeste.

CONVENCIÓN COLECTIVA DE TRABAJO



CELEBRADA ENTRE LA CÁMARA 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



ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

| Página | Descripción | Unidad | Costo Unitario |
|---|---|--------|----------------|
| ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3 | | | |
| ACCESORIOS DE BAÑO | | | |
| 5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JABONERA | c/u | 17.98 |
| 6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOALLERO DE ALUMINIO CROMADO 24 IN | c/u | 24.96 |
| 7 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA EMPOTRADA | c/u | 19.98 |
| 8 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PARA CORTINA DE BAÑO EMPOTRADO | c/u | 21.61 |
| 9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PLÁSTICO CON ESPEJO PARA BAÑO | c/u | 43.94 |
| 10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTIQUÍN DE ACERO INOXIDABLE CON ESPEJO PARA BAÑO | c/u | 83.94 |
| 11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 70 CM X 50 CM CON BISELADO | c/u | 24.58 |
| 12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR PLÁSTICO PARA JABÓN LIQUIDO 450 ml | c/u | 29.24 |
| 13 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR PARA JABÓN DE ACERO INOXIDABLE 850 ml | c/u | 30.22 |
| 14 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL ROLLO DE 260X130 MM EN ACERO INOXIDABLE REDONDO | c/u | 43.07 |
| 15 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL ROLLO DE 310X130 MM EN ACERO INOXIDABLE REDONDO | c/u | 56.06 |
| 16 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PLÁSTICO CON PALANCA PARA PAPEL TOALLA | c/u | 62.39 |
| 17 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SECADOR PARA MANOS DE AIRE CALIENTE AUTOMÁTICO EN ACERO INOXIDABLE | c/u | 170.21 |
| 18 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE ACERO INOXIDABLE 36 IN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD | c/u | 65.18 |
| 19 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE ACERO INOXIDABLE 32 IN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD | c/u | 43.61 |
| 20 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE ACERO INOXIDABLE 24 IN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD | c/u | 35.08 |
| 21 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO DE ESPEJO 5 MM MENOS DE 2.5 M2 | m2 | 38.54 |
| 22 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO DE ESPEJO 5 MM MAS DE 2.5 M2 | m2 | 34.56 |
| IMPORTE DE ACCESORIOS DE BAÑO | | | |
| ACCESORIOS DE PLOMERÍA | | | |
| 23 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TINA SENCILLA DE CONCRETO CON DESAGUE DE HIERRO COLADO Y ACCESORIOS COMPLETOS | c/u | 56.41 |
| 24 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TINA DOBLE DE CONCRETO CON DESAGUE DE HIERRO COLADO Y ACCESORIOS COMPLETOS | c/u | 64.43 |
| 25 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGADERA DE BAÑO CON BRAZO CROMADA LLAVES DE 1/2 IN Y REJILLA DE DESAGUE | c/u | 80.01 |
| 26 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO SENCILLO Y ACCESORIOS COMPLETOS | c/u | 117.61 |
| 27 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS PEDESTAL | c/u | 108.28 |
| 28 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS EMPROTADO EN PARED | c/u | 89.28 |
| 29 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO AHORRADOR DE AGUA (Incluye Ferretería Completa) | c/u | 197.61 |
| 30 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODOROS CON FLUXÓMETROS | c/u | 434.39 |
| 31 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE URINAL CON FLUXÓMETRO | c/u | 408.12 |
| 32 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE DOBLE INCLUYE FERRETERÍA | c/u | 143.85 |



ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

| Página | Descripción | Unidad | Costo Unitario |
|--|---|--------|----------------|
| 33 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE SENCILLO INCLUYE FERRETERÍA | c/u | 113.06 |
| 34 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FUENTE DE AGUA DE PARED 30 L/HR | c/u | 640.23 |
| IMPORTE DE ACCESORIOS DE PLOMERÍA | | | |
| RED DE TUBERÍA AGUA POTABLE | | | |
| 35 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2 IN (Manual) | mL | 3.78 |
| 36 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4 IN (Manual) | mL | 3.96 |
| 37 | SALIDA DE AGUA POTABLE | c/u | 25.64 |
| 38 | CONEXIÓN DOMICILIARÍA SIMPLE | c/u | 108.17 |
| 39 | CONEXIÓN DOMICILIARÍA DOBLE | c/u | 174.49 |
| IMPORTE DE RED DE TUBERÍA AGUA POTABLE | | | |
| RED DE TUBERÍA SANITARIAS | | | |
| 40 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1 IN (Manual) | mL | 4.23 |
| 41 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1 1/2 IN (Manual) | mL | 5.12 |
| 42 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 2 IN | mL | 10.31 |
| 43 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3 IN | mL | 12.65 |
| 44 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 4 IN | mL | 15.35 |
| 45 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO PVC DE 4 IN | c/u | 23.74 |
| 46 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN SANITARIA 2 IN | c/u | 24.31 |
| 47 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUMIDERO DE PISO 2 IN | c/u | 3.79 |
| 48 | SALIDA SANITARIA | c/u | 76.08 |
| 49 | SALIDA HIDROSANITARIA | c/u | 101.72 |
| 50 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BIODIGESTOR PREFABRICADO 600 L | c/u | 659.15 |
| 51 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BIODIGESTOR PREFABRICADO 1300 L | c/u | 910.74 |
| 52 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BIODIGESTOR PREFABRICADO 3000 L | c/u | 4,255.47 |
| 53 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BIODIGESTOR PREFABRICADO 7000 L | c/u | 6,425.07 |
| 54 | CAMARA DE LODO (0.6 m x 0.6 m) | c/u | 146.92 |
| 55 | ZANJA DE OXIDACIÓN (0.30 m de ancho) | mL | 38.62 |
| 56 | POZO DE ABSORCIÓN (1.250 m diámetro) CON CAMARA DE INSPECCIÓN (0.45m x 0.45m) | c/u | 212.06 |
| 57 | TANQUE SEPTICO DE UNA CAMARA PARA VIVIENDA UNIFAMILIAR | c/u | 2,014.35 |
| IMPORTE DE RED DE TUBERÍA SANITARIAS | | | |
| IMPORTE DE ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3 | | | |
| Subtotal | | | |

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 5 Unidad: c/u
Costo Unitario: 17.98

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JABONERA

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|-------------------------------------|-----------|-------------------------|--------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | JABONERAC | JABONERA DE CERAMICA | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 7.99 | 7.99 |
| | CEMENTOB | CEMENTO BLANCO | bolsa | 179.985601 | 0.005556 | 19.99 | 0.11 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 12.000048 | 0.083333 | 91.81 | 7.65 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 35.999712 | 0.027778 | 68.31 | 1.90 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 9.55 | 0.33 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |
| (* DIECISIETE BALBOAS 98/100 MXN *) | | | | | | | |

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 6 Unidad: c/u
Costo Unitario: 24.96

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOALLERO DE ALUMINIO CROMADO 24 IN

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|------------|---------------------------------------|--------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | TOALLEROAC | TOALLERO DE ALUMINIO CROMADO DE 24 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 12.99 | 12.99 |
| | CEMENTOB | CEMENTO BLANCO | bolsa | 179.985601 | 0.005556 | 19.99 | 0.11 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 10.000000 | 0.100000 | 91.81 | 9.18 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 30.000300 | 0.033333 | 68.31 | 2.28 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 11.46 | 0.40 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |
| 24.96 | | | | | | | |
| 24.96 | | | | | | | |

(* VEINTICUATRO BALBOAS 96/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 7 Unidad: c/u
Costo Unitario: 19.98

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA EMPOTRADA

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|-------------------------------------|-----------|-------------------------|--------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | PAPELERAC | POR TA PAPEL CROMADA | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 9.99 | 9.99 |
| | CEMENTOB | CEMENTO BLANCO | bolsa | 179.985601 | 0.005556 | 19.99 | 0.11 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 12.000048 | 0.083333 | 91.81 | 7.65 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 35.999712 | 0.027778 | 68.31 | 1.90 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 9.55 | 0.33 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |
| (* DIECINUEVE BALBOAS 98/100 MXN *) | | | | | | | |

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 8 Unidad: c/u
Costo Unitario: 21.61

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PARA CORTINA DE BAÑO EMPOTRADO

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|---------|----------------------------|--------|--------------|----------|----------------|--------------|
| Materiales | | | | | | | |
| | BCB | BARRA PARA CORTINA DE BAÑO | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 8.99 | 8.99 |
| | CB | CORTINA PARA BAÑO | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 6.99 | 6.99 |
| | CEMENTO | CEMENTO GRIS TIPO I | SACO | 125.000000 | 0.008000 | 8.35 | 0.07 |
| | ARENA | ARENA (INCLUYE ACARREO) | M3 | 1,000.000000 | 0.001000 | 30.38 | 0.03 |
| Total de Materiales | | | | | | | 16.08 |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 30.000300 | 0.033333 | 91.81 | 3.06 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 30.000300 | 0.033333 | 68.31 | 2.28 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | 5.34 |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 5.34 | 0.19 |
| Total de Herramienta | | | | | | | 0.19 |
| Costo directo | | | | | | | 21.61 |
| Precio unitario | | | | | | | 21.61 |

(* VEINTIÚN BALBOAS 61/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 9 Unidad: c/u
Costo Unitario: 43.94

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE PLÁSTICO CON ESPEJO PARA BAÑO

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|--|----------|-------------------------------|--------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | 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 | 8.35 | 0.08 |
| | ARENA | ARENA (INCLUYE ACARREO) | M3 | 500.000000 | 0.002000 | 30.38 | 0.06 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 12.000048 | 0.083333 | 91.81 | 7.65 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 12.000048 | 0.083333 | 68.31 | 5.69 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 13.34 | 0.47 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |
| (* CUARENTA Y TRES BALBOAS 94/100 MXN *) | | | | | | | |

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 10 Unidad: c/u
Costo Unitario: 83.94 c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOTIQUÍN DE ACERO INOXIDABLE CON ESPEJO PARA BAÑO

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|---|---------|---|--------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | 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 | 8.35 | 0.08 |
| | ARENA | ARENA (INCLUYE ACARREO) | M3 | 500.000000 | 0.002000 | 30.38 | 0.06 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 12.000048 | 0.083333 | 91.81 | 7.65 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 12.000048 | 0.083333 | 68.31 | 5.69 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 13.34 | 0.47 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |
| (* OCHENTA Y TRES BALBOAS 94/100 MXN *) | | | | | | | |

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 11 Unidad: c/u
Costo Unitario: 24.58

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO 70 CM X 50 CM CON BISELADO

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|---------------------------------------|----------|---|--------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | ESP | ESPEJO 70 CM X50 CM CON BISELADO | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 16.99 | 16.99 |
| | 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 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 16.000000 | 0.062500 | 91.81 | 5.74 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 48.000768 | 0.020833 | 68.31 | 1.42 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 7.16 | 0.25 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |
| (* VEINTICUATRO BALBOAS 58/100 MXN *) | | | | | | | |

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 12 Unidad: c/u
Costo Unitario: 29.24
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR PLÁSTICO PARA JABÓN LIQUIDO 450 ml

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|--------------------------------------|----------|---|--------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | DISP | DISPENSADOR PLÁSTICO 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 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 12.000048 | 0.083333 | 91.81 | 7.65 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 35.999712 | 0.027778 | 68.31 | 1.90 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 9.55 | 0.33 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |
| (* VEINTINUEVE BALBOAS 24/100 MXN *) | | | | | | | |

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 13 Unidad: c/u
Costo Unitario: 30.22

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR PARA JABÓN DE ACERO INOXIDABLE 850 ml

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|----------|---|--------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | DISA | DISPENSADOR DE JABÓN LIQUIDO EN ACERO INOXIDABLE 850 ml | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 19.98 | 19.98 |
| | 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 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 12.000048 | 0.083333 | 91.81 | 7.65 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 35.999712 | 0.027778 | 68.31 | 1.90 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 9.55 | 0.33 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |
| 30.22 | | | | | | | |
| 30.22 | | | | | | | |

(* TREINTA BALBOAS 22/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 14 Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL ROLLO DE 260X130 MM EN ACERO INOXIDABLE REDONDO Costo Unitario: 43.07 c/u

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|----------|--|--------|-------------|----------|----------------|--------------|
| Materiales | | | | | | | |
| | DISPA | DISPENSADOR DE PAPEL ROLLO DE 260X130 MM EN ACERO INOXIDABLE | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 30.85 | 30.85 |
| | 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 |
| Total de Materiales | | | | | | | 31.21 |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 10.000000 | 0.100000 | 91.81 | 9.18 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 30.000300 | 0.033333 | 68.31 | 2.28 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | 11.46 |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 11.46 | 0.40 |
| Total de Herramienta | | | | | | | 0.40 |
| Costo directo | | | | | | | 43.07 |
| Precio unitario | | | | | | | 43.07 |

(* CUARENTA Y TRES BALBOAS 07/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 15 Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL ROLLO DE 310X130 MM EN ACERO INOXIDABLE REDONDO Costo Unitario: 56.06 c/u

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|----------|--|--------|-------------|----------|----------------|--------------|
| Materiales | | | | | | | |
| | DISPP2 | DISPENSADOR DE PAPEL ROLLO DE 310X130 MM EN ACERO INOXIDABLE | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 43.84 | 43.84 |
| | 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 |
| Total de Materiales | | | | | | | 44.20 |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 10.000000 | 0.100000 | 91.81 | 9.18 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 30.000300 | 0.033333 | 68.31 | 2.28 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | 11.46 |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 11.46 | 0.40 |
| Total de Herramienta | | | | | | | 0.40 |
| Costo directo | | | | | | | 56.06 |
| Precio unitario | | | | | | | 56.06 |

(* CINCUENTA Y SEIS BALBOAS 06/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 16 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PLÁSTICO CON PALANCA PARA PAPEL TOALLA Costo Unitario: 62.39

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|----------|---|--------|-------------|----------|----------------|--------------|
| Materiales | | | | | | | |
| | DISPS | DISPENSADOR DE PLÁSTICO CON PALANCA INTEGRA PARA PAPEL TOALLA | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 49.99 | 49.99 |
| | 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 N° 10 | c/u | 0.333333 | 3.000000 | 0.13 | 0.39 |
| Total de Materiales | | | | | | | 50.53 |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 10.000000 | 0.100000 | 91.81 | 9.18 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 30.000300 | 0.033333 | 68.31 | 2.28 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | 11.46 |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 11.46 | 0.40 |
| Total de Herramienta | | | | | | | 0.40 |
| Costo directo | | | | | | | 62.39 |
| Precio unitario | | | | | | | 62.39 |

(* SESENTA Y DOS BALBOAS 39/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 17 Unidad: c/u

Costo Unitario: 170.21

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SECADOR PARA MANOS DE AIRE CALIENTE AUTOMÁTICO EN ACERO INOXIDABLE

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|----------|--|--------|-------------|----------|----------------|---------------|
| Materiales | | | | | | | |
| | SEC | SECADOR PARA MANOS DE AIRE CALIENTE AUTOMÁTICO EN ACERO INOXIDABLE | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 154.84 | 154.84 |
| | 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 N° 10 | c/u | 0.333333 | 3.000000 | 0.13 | 0.39 |
| Total de Materiales | | | | | | | 155.38 |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 8.000000 | 0.125000 | 91.81 | 11.48 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 23.999808 | 0.041667 | 68.31 | 2.85 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | 14.33 |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 14.33 | 0.50 |
| Total de Herramienta | | | | | | | 0.50 |
| Costo directo | | | | | | | 170.21 |
| Precio unitario | | | | | | | 170.21 |

(* CIENTO SETENTA BALBOAS 21/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 18 Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE ACERO INOXIDABLE 36 IN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Costo Unitario: 65.18 c/u

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|----------|---|--------|-------------|----------|----------------|--------------|
| Materiales | | | | | | | |
| | BSAI | BARRA DE SEGURIDAD DE ACERO INOXIDABLE 36 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 49.99 | 49.99 |
| | 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 |
| Total de Materiales | | | | | | | 50.35 |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 8.000000 | 0.125000 | 91.81 | 11.48 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 23.999808 | 0.041667 | 68.31 | 2.85 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | 14.33 |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 14.33 | 0.50 |
| Total de Herramienta | | | | | | | 0.50 |
| Costo directo | | | | | | | 65.18 |
| Precio unitario | | | | | | | 65.18 |

(* SESENTA Y CINCO BALBOAS 18/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 19 Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE ACERO INOXIDABLE 32 IN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Costo Unitario: 43.61 c/u

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|----------|---|--------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | BSAI32 | BARRA DE SEGURIDAD DE ACERO INOXIDABLE 32 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 28.42 | 28.42 |
| | 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 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 8.000000 | 0.125000 | 91.81 | 11.48 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 23.999808 | 0.041667 | 68.31 | 2.85 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 14.33 | 0.50 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |
| 43.61 | | | | | | | |
| 43.61 | | | | | | | |

(* CUARENTA Y TRES BALBOAS 61/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 20 Unidad: c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE ACERO INOXIDABLE 24 IN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Costo Unitario: 35.08 c/u

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|----------|---|--------|-------------|----------|----------------|--------------|
| Materiales | | | | | | | |
| | BSAI16 | BARRA DE SEGURIDAD DE ACERO INOXIDABLE 16 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 19.89 | 19.89 |
| | 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 |
| Total de Materiales | | | | | | | 20.25 |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 8.000000 | 0.125000 | 91.81 | 11.48 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 23.999808 | 0.041667 | 68.31 | 2.85 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | 14.33 |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 14.33 | 0.50 |
| Total de Herramienta | | | | | | | 0.50 |
| Costo directo | | | | | | | 35.08 |
| Precio unitario | | | | | | | 35.08 |

(* TREINTA Y CINCO BALBOAS 08/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 21 Unidad: m²
Costo Unitario: 38.54

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO DE ESPEJO 5 MM MENOS DE 2.5 M²

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|---|--------|--|----------------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | ESP 2 | ESPEJO ESP. 5MM | m ² | 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 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 83.998320 | 0.011905 | 68.31 | 0.81 |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 41.999160 | 0.023810 | 91.81 | 2.19 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 3.00 | 0.11 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |
| (* TREINTA Y OCHO BALBOAS 54/100 MXN *) | | | | | | | |

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 22 Unidad: m²
Costo Unitario: 34.56

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO DE ESPEJO 5 MM MAS DE 2.5 M²

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|--------|-------------------------|----------------|-------------|-----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | ESP 2 | ESPEJO ESP. 5MM | m ² | 0.952381 | 1.050000 | 24.98 | 26.23 |
| | EDR | ANCLAJE PLÁSTICO 1 1/4" | pza | 0.250000 | 4.000000 | 0.09 | 0.36 |
| | AR PL | ARANDELA PLÁSTICA | c/u | 0.083333 | 12.000000 | 0.15 | 1.80 |
| | TR2 | TORNILLO ESPEJO | pza | 0.250000 | 4.000000 | 0.13 | 0.52 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 41.999160 | 0.023810 | 68.31 | 1.63 |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 23.999808 | 0.041667 | 91.81 | 3.83 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 5.46 | 0.19 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |

(* TREINTA Y CUATRO BALBOAS 56/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 23 Unidad: c/u

Costo Unitario: 56.41 c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TINA SENCILLA DE CONCRETO CON DESAGUE DE HIERRO COLADO Y
ACCESORIOS COMPLETOS

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|--------------|--|--------|-------------|----------|----------------|--------------|
| Materiales | | | | | | | |
| | TS | TINA DE CONCRETO SENCILLA 49 CM X 49 CM CON DESAGUE DE HIERRO COLADO | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 27.00 | 27.00 |
| | TRAMPA | TRAMPA SIMPLE PVC 1 1/4" | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 1.55 | 1.55 |
| | PEGAMENTOPVC | PEGAMENTO PVC 8 ONZAS | c/u | 5.999988 | 0.166667 | 7.99 | 1.33 |
| | MAT-IT-026 | TUBERÍA PVC SDR-41 DE 2 IN DE 20 PIES | UND | 5.999988 | 0.166667 | 11.99 | 2.00 |
| | LLAVE | LLAVE DE MANGUERA PARA TINA | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 8.99 | 8.99 |
| | IBC4 | BLOQUES DE CONCRETO DE 4" | CU | 0.250000 | 4.000000 | 0.75 | 3.00 |
| | CEMENTO | CEMENTO GRIS TIPO I | SACO | 8.000000 | 0.125000 | 8.35 | 1.04 |
| | ARENA | ARENA (INCLUYE ACARREO) | M3 | 90.000900 | 0.011111 | 30.38 | 0.34 |
| | IP4 | PIEDRA #4, INCLUYE ACARREO | m3 | 90.000900 | 0.011111 | 25.95 | 0.29 |
| Total de Materiales | | | | | | | 45.54 |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 12.000048 | 0.083333 | 91.81 | 7.65 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 23.999808 | 0.041667 | 68.31 | 2.85 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | 10.50 |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 10.50 | 0.37 |
| Total de Herramienta | | | | | | | 0.37 |
| Costo directo | | | | | | | 56.41 |
| Precio unitario | | | | | | | 56.41 |

(* CINCUENTA Y SEIS BALBOAS 41/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS

BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 24 Unidad: c/u
Costo Unitario: 64.43

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TINA DOBLE DE CONCRETO CON DESAGUE DE HIERRO COLADO Y
ACCESORIOS COMPLETOS

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|--------------|---|--------|-------------|----------|----------------|--------------|
| Materiales | | | | | | | |
| | TD | TINA DE CONCRETO DOBLE 1.00 M X 0.50 M CON DESAGUE DE HIERRO COLADO | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 37.00 | 37.00 |
| | DES | DESAGUE DOBLE PVC 1 1/2" X 16" | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 2.55 | 2.55 |
| | PEGAMENTOPVC | PEGAMENTO PVC 8 ONZAS | c/u | 12.000048 | 0.083333 | 7.99 | 0.67 |
| | MAT-IT-026 | TUBERÍA PVC SDR-41 DE 2 IN DE 20 PIES | UND | 5.999988 | 0.166667 | 11.99 | 2.00 |
| | LLAVE | LLAVE DE MANGUERA PARA TINA | c/u | 2.000000 | 0.500000 | 8.99 | 4.50 |
| | IBC4 | BLOQUES DE CONCRETO DE 4" | CU | 0.250000 | 4.000000 | 0.75 | 3.00 |
| | CEMENTO | CEMENTO GRIS TIPO I | SACO | 8.000000 | 0.125000 | 8.35 | 1.04 |
| | ARENA | ARENA (INCLUYE ACARREO) | M3 | 90.000900 | 0.011111 | 30.38 | 0.34 |
| | IP4 | PIEDRA #4, INCLUYE ACARREO | m3 | 90.000900 | 0.011111 | 25.95 | 0.29 |
| Total de Materiales | | | | | | | 51.39 |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 10.000000 | 0.100000 | 91.81 | 9.18 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 20.000000 | 0.050000 | 68.31 | 3.42 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | 12.60 |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 12.60 | 0.44 |
| Total de Herramienta | | | | | | | 0.44 |
| Costo directo | | | | | | | 64.43 |
| Precio unitario | | | | | | | 64.43 |

(* SESENTA Y CUATRO BALBOAS 43/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 25 Unidad: c/u
Costo Unitario: 80.01

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGADERA DE BAÑO CON BRAZO CROMADA LLAVES DE 1/2 IN Y REJILLA DE DESAGUE

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|----------|---|--------|-------------|----------|----------------|--------------|
| Materiales | | | | | | | |
| | CEMENTOB | CEMENTO BLANCO | bolsa | 179.985601 | 0.005556 | 19.99 | 0.11 |
| | REGADERA | REGADERA CON BRAZO CROMADA DOBLE DE 1/2 IN (INCLUYE LLAVES) | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 69.99 | 69.99 |
| | PARRILLA | PARRILLA PARA DESAGUE DE BAÑO | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 1.99 | 1.99 |
| Total de Materiales | | | | | | | 72.09 |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 12.000048 | 0.083333 | 91.81 | 7.65 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | 7.65 |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 7.65 | 0.27 |
| Total de Herramienta | | | | | | | 0.27 |
| Costo directo | | | | | | | 80.01 |
| Precio unitario | | | | | | | 80.01 |

(* OCHENTA BALBOAS 01/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS

BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 26 Unidad: c/u
Costo Unitario: 117.61

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO SENCILLO Y ACCESORIOS COMPLETOS

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|--|-------------|---|--------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | INODORO | INODORO SENCILLO 2 PIEZAS CON FERRETERIA COMPLETA | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 72.99 | 72.99 |
| | ABASTO | TUBO DE ABASTO DE ACERO INOXIDABLE | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 4.25 | 4.25 |
| | 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 | 1.99 | 1.99 |
| | CEMENTOB | CEMENTO BLANCO | bolsa | 80.000000 | 0.012500 | 19.99 | 0.25 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 5.000000 | 0.200000 | 91.81 | 18.36 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 5.000000 | 0.200000 | 68.31 | 13.66 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 32.02 | 1.12 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |
| (* CIENTO DIECISIETE BALBOAS 61/100 MXN *) | | | | | | | |

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 27 Unidad: c/u
Costo Unitario: 108.28

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS PEDESTAL

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|--------------|---|--------|-------------|----------|----------------|---------------|
| Materiales | | | | | | | |
| | LAVAMANOS | LAVAMANOS PEDESTAL | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 41.99 | 41.99 |
| | ANCL | ANCLAJE | c/u | 0.500000 | 2.000000 | 0.99 | 1.98 |
| | LLAEL | LLAVE DOBLE PARA LAVAMANOS 4 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 44.99 | 44.99 |
| | ABASTO | TUBO DE ABASTO DE ACERO INOXIDABLE | c/u | 2.000000 | 0.500000 | 4.25 | 2.13 |
| | TRAMPA | TRAMPA SIMPLE PVC 1 1/4" | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 1.55 | 1.55 |
| | DESAGUEL | DESAGUE PARA LAVAMANOS CROMADO 1 1/4" X 6" | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 0.99 | 0.99 |
| | EXT | EXTENSIÓN PVC PARA LAVAMANOS | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 0.49 | 0.49 |
| | PEGAMENTOPVC | PEGAMENTO PVC 8 ONZAS | c/u | 8.000000 | 0.125000 | 7.99 | 1.00 |
| | SIL | SILICONA | c/u | 8.000000 | 0.125000 | 4.50 | 0.56 |
| | 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 |
| Total de Materiales | | | | | | | 96.40 |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 8.000000 | 0.125000 | 91.81 | 11.48 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | 11.48 |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 11.48 | 0.40 |
| Total de Herramienta | | | | | | | 0.40 |
| Costo directo | | | | | | | 108.28 |
| Precio unitario | | | | | | | 108.28 |

(* CIENTO OCHO BALBOAS 28/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 28 Unidad: c/u
Costo Unitario: 89.28

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS EMPROTADO EN PARED

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|--------------|---|--------|-------------|----------|----------------|--------------|
| Materiales | | | | | | | |
| | LVP | LAVAMANOS EMPOTRABLE EN PARED | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 22.99 | 22.99 |
| | ANCL | ANCLAJE | c/u | 0.500000 | 2.000000 | 0.99 | 1.98 |
| | LLAEL | LLAVE DOBLE PARA LAVAMANOS 4 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 44.99 | 44.99 |
| | ABASTO | TUBO DE ABASTO DE ACERO INOXIDABLE | c/u | 2.000000 | 0.500000 | 4.25 | 2.13 |
| | TRAMPA | TRAMPA SIMPLE PVC 1 1/4" | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 1.55 | 1.55 |
| | DESAGUEL | DESAGUE PARA LAVAMANOS CROMADO 1 1/4" X 6" | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 0.99 | 0.99 |
| | EXT | EXTENSIÓN PVC PARA LAVAMANOS | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 0.49 | 0.49 |
| | PEGAMENTOPVC | PEGAMENTO PVC 8 ONZAS | c/u | 8.000000 | 0.125000 | 7.99 | 1.00 |
| | SIL | SILICONA | c/u | 8.000000 | 0.125000 | 4.50 | 0.56 |
| | 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 |
| Total de Materiales | | | | | | | 77.40 |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 8.000000 | 0.125000 | 91.81 | 11.48 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | 11.48 |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 11.48 | 0.40 |
| Total de Herramienta | | | | | | | 0.40 |
| Costo directo | | | | | | | 89.28 |
| Precio unitario | | | | | | | 89.28 |

(* OCHENTA Y NUEVE BALBOAS 28/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 29 Unidad: c/u
Costo Unitario: 197.61 c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODORO AHORRADOR DE AGUA (Incluye Ferretería Completa)

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|-------------|---|--------|-------------|----------|----------------|--------|
| Materiales | | | | | | | |
| | INODOROA | INODORO 2 PIEZAS AHORRADOR DE AGUA MAS ACCESORIOS COMPLETOS | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 152.99 | 152.99 |
| | ABASTO | TUBO DE ABASTO DE ACERO INOXIDABLE | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 4.25 | 4.25 |
| | 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 | 1.99 | 1.99 |
| | CEMENTOB | CEMENTO BLANCO | bolsa | 80.000000 | 0.012500 | 19.99 | 0.25 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 5.000000 | 0.200000 | 91.81 | 18.36 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 5.000000 | 0.200000 | 68.31 | 13.66 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 32.02 | 1.12 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |

(* CIENTO NOVENTA Y SIETE BALBOAS 61/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 30 Unidad: c/u
Costo Unitario: 434.39

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INODOROS CON FLUXÓMETROS

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|-------------|---------------------------------|--------|-------------|----------|----------------|--------|
| Materiales | | | | | | | |
| | INODOROF | INODORO DE FLUXÓMETRO | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 179.99 | 179.99 |
| | FLUXI | FLUXOMETRO PARA INODORO 1.5 gal | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 205.99 | 205.99 |
| | 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 | 1.99 | 1.99 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 4.000000 | 0.250000 | 91.81 | 22.95 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 4.000000 | 0.250000 | 68.31 | 17.08 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 40.03 | 1.40 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |

(* CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO BALBOAS 39/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 31 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE URINAL CON FLUXÓMETRO Costo Unitario: 408.12

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|----------|---|--------|-------------|----------|----------------|--------|
| Materiales | | | | | | | |
| | URINALF | URINAL CON FLUXÓMETRO | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 366.33 | 366.33 |
| | 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 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 4.000000 | 0.250000 | 91.81 | 22.95 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 4.000000 | 0.250000 | 68.31 | 17.08 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 40.03 | 1.40 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |

(* CUATROCIENTOS OCHO BALBOAS 12/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 32 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE DOBLE INCLUYE FERRETERÍA Costo Unitario: 143.85

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|--------------|---|--------|-------------|----------|----------------|---------------|
| Materiales | | | | | | | |
| | FREGADORD | FREGADOR DOBLE DE ACERO INOXIDABLE 33"x22"x6" | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 45.99 | 45.99 |
| | LLAVEF | LLAVE DE FREGADOR CROMADA 8 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 34.99 | 34.99 |
| | TRAMPA | TRAMPA SIMPLE PVC 1 1/4" | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 1.55 | 1.55 |
| | ABASTO | TUBO DE ABASTO DE ACERO INOXIDABLE | c/u | 0.500000 | 2.000000 | 4.25 | 8.50 |
| | DES | DESAGUE DOBLE PVC 1 1/2" X 16" | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 2.55 | 2.55 |
| | DESCAN | CANASTA DE DESAGUE PARA FREGADOR | c/u | 0.500000 | 2.000000 | 10.99 | 21.98 |
| | PEGAMENTOPVC | PEGAMENTO PVC 8 ONZAS | c/u | 12.000048 | 0.083333 | 7.99 | 0.67 |
| Total de Materiales | | | | | | | 116.23 |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 5.999988 | 0.166667 | 91.81 | 15.30 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 5.999988 | 0.166667 | 68.31 | 11.39 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | 26.69 |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 26.69 | 0.93 |
| Total de Herramienta | | | | | | | 0.93 |
| Costo directo | | | | | | | 143.85 |
| Precio unitario | | | | | | | 143.85 |

(* CIENTO CUARENTA Y TRES BALBOAS 85/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 33 Unidad: c/u

Costo Unitario: 113.06 c/u

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE SENCILLO INCLUYE
FERRETERÍA

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|--------------|--|--------|-------------|----------|----------------|---------------|
| Materiales | | | | | | | |
| | FREGADORS | FREGADOR DE ACERO INOXIDABLE SENCILLO 19"x15"x6" | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 32.99 | 32.99 |
| | LLAVEF | LLAVE DE FREGADOR CROMADA 8 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 34.99 | 34.99 |
| | TRAMPA | TRAMPA SIMPLE PVC 1 1/4" | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 1.55 | 1.55 |
| | ABASTO | TUBO DE ABASTO DE ACERO INOXIDABLE | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 4.25 | 4.25 |
| | DESCAN | CANASTA DE DESAGUE PARA FREGADOR | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 10.99 | 10.99 |
| | PEGAMENTOPVC | PEGAMENTO PVC 8 ONZAS | c/u | 12.000048 | 0.083333 | 7.99 | 0.67 |
| Total de Materiales | | | | | | | 85.44 |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 5.999988 | 0.166667 | 91.81 | 15.30 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 5.999988 | 0.166667 | 68.31 | 11.39 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | 26.69 |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 26.69 | 0.93 |
| Total de Herramienta | | | | | | | 0.93 |
| Costo directo | | | | | | | 113.06 |
| Precio unitario | | | | | | | 113.06 |

(* CIENTO TRECE BALBOAS 06/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 34 Unidad: c/u
Costo Unitario: 640.23

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FUENTE DE AGUA DE PARED 30 L/HR

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|---------|------------------------------------|--------|-------------|----------|----------------|--------|
| Materiales | | | | | | | |
| | FUENTEA | FUENTE DE AGUA DE PARED DE 15 L/HR | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 598.80 | 598.80 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 4.000000 | 0.250000 | 91.81 | 22.95 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 4.000000 | 0.250000 | 68.31 | 17.08 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 40.03 | 1.40 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |

(* SEISCIENTOS CUARENTA BALBOAS 23/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 35 Unidad: mL
Costo Unitario: 3.78
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2 IN (Manual)

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|--------------|--|--------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | TUBPVC1/2 | TUBERÍA DE PRESIÓN 1/2 IN 20 PIES - SDR 13.5 | c/u | 5.555556 | 0.180000 | 3.99 | 0.72 |
| | PEGAMENTOPVC | PEGAMENTO PVC 8 ONZAS | c/u | 80.000000 | 0.012500 | 7.99 | 0.10 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 80.000000 | 0.012500 | 91.81 | 1.15 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 40.000000 | 0.025000 | 68.31 | 1.71 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 2.86 | 0.10 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |

(* TRES BALBOAS 78/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 36 Unidad: mL
Costo Unitario: 3.96
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3/4 IN (Manual)

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|--------------|---------------------------------------|--------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | TUBPVC3/4 | TUBO PVC DE 3/4 IN DE 20 PIES - SDR21 | c/u | 5.555556 | 0.180000 | 4.99 | 0.90 |
| | PEGAMENTOPVC | PEGAMENTO PVC 8 ONZAS | c/u | 80.000000 | 0.012500 | 7.99 | 0.10 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 80.000000 | 0.012500 | 91.81 | 1.15 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 40.000000 | 0.025000 | 68.31 | 1.71 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 2.86 | 0.10 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |

(* TRES BALBOAS 96/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 37 Unidad: c/u
SALIDA DE AGUA POTABLE Costo Unitario: 25.64

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|--------------|--|--------|-------------|----------|----------------|--------------|
| Materiales | | | | | | | |
| | TUBPVC1/2 | TUBERÍA DE PRESIÓN 1/2 IN 20 PIES - SDR 13.5 | c/u | 1.666667 | 0.600000 | 3.99 | 2.39 |
| | TEE3/4-1/2 | TEE PVC DE 3/4 IN X 1/2 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 1.05 | 1.05 |
| | CODO1/2 | CODO PVC 1/2 IN 90° | c/u | 0.500000 | 2.000000 | 0.24 | 0.48 |
| | PEGAMENTOPVC | PEGAMENTO PVC 8 ONZAS | c/u | 8.000000 | 0.125000 | 7.99 | 1.00 |
| Total de Materiales | | | | | | | 4.92 |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 8.000000 | 0.125000 | 91.81 | 11.48 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 8.000000 | 0.125000 | 68.31 | 8.54 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | 20.02 |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 20.02 | 0.70 |
| Total de Herramienta | | | | | | | 0.70 |
| Costo directo | | | | | | | 25.64 |
| Precio unitario | | | | | | | 25.64 |

(* VEINTICINCO BALBOAS 64/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 38 Unidad: c/u
Costo Unitario: 108.17

CONEXIÓN DOMICILIARÍA SIMPLE

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|--------------|--|--------|-------------|----------|----------------|---------------|
| Materiales | | | | | | | |
| | TUBPVC1/2 | TUBERÍA DE PRESIÓN 1/2 IN 20 PIES - SDR 13.5 | c/u | 5.000000 | 0.200000 | 3.99 | 0.80 |
| | AHPVC1/2 | ADAPTADOR HEMBRA PVC 1/2 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 1.30 | 1.30 |
| | AMPVC1/2 | ADAPTADOR MACHO PVC 1/2 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 0.35 | 0.35 |
| | COLLAR4X1/2 | COLLARIN PVC 4 IN X 1/2 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 6.99 | 6.99 |
| | LLAVEP1/2 | LLAVE DE PASO BOLA NPT DE 1/2 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 6.38 | 6.38 |
| | ROSETAC | CONJUNTO ROCETA CRUZ DE BRONCE DE 1/2 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 11.99 | 11.99 |
| | CAJAMED | CAJA DE MEDIDOR DE HIERRO DUCTIL | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 35.13 | 35.13 |
| | NIPPLE1/2 | NIPPLE DE BRONCE DE 1/2 IN X 2 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 4.59 | 4.59 |
| | PEGAMENTOPVC | PEGAMENTO PVC 8 ONZAS | c/u | 6.443008 | 0.155207 | 7.99 | 1.24 |
| Total de Materiales | | | | | | | 68.77 |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 5.999988 | 0.166667 | 91.81 | 15.30 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 3.000003 | 0.333333 | 68.31 | 22.77 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | 38.07 |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 38.07 | 1.33 |
| Total de Herramienta | | | | | | | 1.33 |
| Costo directo | | | | | | | 108.17 |
| Precio unitario | | | | | | | 108.17 |

(* CIENTO OCHO BALBOAS 17/100 MXN *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 39 Unidad: c/u
Costo Unitario: 174.49
c/u

CONEXIÓN DOMICILIARÍA DOBLE

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|--------------|--|--------|-------------|----------|----------------|---------------|
| Materiales | | | | | | | |
| | TUBPVC1/2 | TUBERÍA DE PRESIÓN 1/2 IN 20 PIES - SDR 13.5 | c/u | 4.000000 | 0.250000 | 3.99 | 1.00 |
| | COLLAR4X3/4 | COLLARIN PVC 4 IN X 3/4 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 2.98 | 2.98 |
| | TEE3-4/1/2 | TEE PVC DE 3/4 IN X 1/2 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 1.05 | 1.05 |
| | AMPVC3/4 | ADAPTADOR MACHO PVC 3/4 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 0.43 | 0.43 |
| | CODO1/2 | CODO PVC 1/2 IN 90º | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 0.24 | 0.24 |
| | TUBPVC3/4 | TUBO PVC DE 3/4 IN DE 20 PIES - SDR21 | c/u | 5.000000 | 0.200000 | 4.99 | 1.00 |
| | REDUC3/4X1/2 | REDUCCIÓN DE PVC DE 3/4 IN X 1/2 IN CAL 40 | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 0.13 | 0.13 |
| | LLAVEP1/2 | LLAVE DE PASO BOLA NPT DE 1/2 IN | c/u | 0.500000 | 2.000000 | 6.38 | 12.76 |
| | ROSETAC | CONJUNTO ROCETA CRUZ DE BRONCE DE 1/2 IN | c/u | 0.500000 | 2.000000 | 11.99 | 23.98 |
| | CAJAMED | CAJA DE MEDIDOR DE HIERRO DUCTIL | c/u | 0.500000 | 2.000000 | 35.13 | 70.26 |
| | NIPLE1/2 | NIPPLE DE BRONCE DE 1/2 IN X 2 IN | c/u | 0.500000 | 2.000000 | 4.59 | 9.18 |
| | AHPVC1/2 | ADAPTADOR HEMBRA PVC 1/2 IN | c/u | 0.500000 | 2.000000 | 1.30 | 2.60 |
| | PEGAMENTOPVC | PEGAMENTO PVC 8 ONZAS | c/u | 5.000000 | 0.200000 | 7.99 | 1.60 |
| Total de Materiales | | | | | | | 127.21 |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 5.000000 | 0.200000 | 91.81 | 18.36 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 2.500000 | 0.400000 | 68.31 | 27.32 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | 45.68 |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 45.68 | 1.60 |
| Total de Herramienta | | | | | | | 1.60 |
| Costo directo | | | | | | | 174.49 |
| Precio unitario | | | | | | | 174.49 |

(* CIENTO SETENTA Y CUATRO BALBOAS 49/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 40 Unidad: mL
Costo Unitario: 4.23

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1 IN (Manual)

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | 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 | 7.99 | 0.10 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 80.000000 | 0.012500 | 91.81 | 1.15 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 40.000000 | 0.025000 | 68.31 | 1.71 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 2.86 | 0.10 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |

(* CUATRO BALBOAS 23/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 41 Unidad: mL
Costo Unitario: 5.12

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1 1/2 IN (Manual)

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|--------------------------------|--------------|---|--------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | 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 | 7.99 | 0.10 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 80.000000 | 0.012500 | 91.81 | 1.15 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 40.000000 | 0.025000 | 68.31 | 1.71 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 2.86 | 0.10 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |
| (* CINCO BALBOAS 12/100 MXN *) | | | | | | | |

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 42 Unidad: mL
Costo Unitario: 10.31

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 2 IN

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|-------------------------------|--------------|---------------------------------------|--------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | 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 | 30.000300 | 0.033333 | 7.99 | 0.27 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 30.000300 | 0.033333 | 91.81 | 3.06 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 14.999925 | 0.066667 | 68.31 | 4.55 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 7.61 | 0.27 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |
| (* DIEZ BALBOAS 31/100 MXN *) | | | | | | | |

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 43 Unidad: mL
Costo Unitario: 12.65

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3 IN

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|-------------------------------|--------------|---------------------------------------|--------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | 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 | 30.000300 | 0.033333 | 7.99 | 0.27 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 30.000300 | 0.033333 | 91.81 | 3.06 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 14.999925 | 0.066667 | 68.31 | 4.55 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 7.61 | 0.27 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |
| (* DOCE BALBOAS 65/100 MXN *) | | | | | | | |

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 44 Unidad: mL
Costo Unitario: 15.35

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 4 IN

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|---------------------------------|--------------|--------------------------------------|--------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | 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 | 30.000300 | 0.033333 | 7.99 | 0.27 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 30.000300 | 0.033333 | 91.81 | 3.06 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 14.999925 | 0.066667 | 68.31 | 4.55 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 7.61 | 0.27 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |
| (* QUINCE BALBOAS 35/100 MXN *) | | | | | | | |

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 45 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO PVC DE 4 IN Costo Unitario: 23.74

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|--------------|------------------------------|--------|-------------|----------|----------------|--------------|
| Materiales | | | | | | | |
| | REG4IN | REGISTRO SANITARIO DE 4 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 4.93 | 4.93 |
| | YEE4IN | YEE PVC DE 4 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 6.38 | 6.38 |
| | 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 | 7.99 | 0.50 |
| Total de Materiales | | | | | | | 17.80 |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 16.000000 | 0.062500 | 91.81 | 5.74 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | 5.74 |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 5.74 | 0.20 |
| Total de Herramienta | | | | | | | 0.20 |
| Costo directo | | | | | | | 23.74 |
| Precio unitario | | | | | | | 23.74 |

(* VEINTITRÉS BALBOAS 74/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 46 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN SANITARIA 2 IN Costo Unitario: 24.31

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|--------------|---------------------------------------|--------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | 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 | 7.99 | 0.03 |
| | CPVC | CODO PVC 2 IN 90º | c/u | 2.000000 | 0.500000 | 2.53 | 1.27 |
| | TEE2 | TEE PVC 2 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 3.20 | 3.20 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 12.000048 | 0.083333 | 91.81 | 7.65 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 12.000048 | 0.083333 | 68.31 | 5.69 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 13.34 | 0.47 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |

(* VEINTICUATRO BALBOAS 31/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 47 Unidad: c/u
Costo Unitario: 3.79

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUMIDERO DE PISO 2 IN

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|--------|-------------------------|--------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | SUM2IN | SUMIDERO PISO 2" | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 0.82 | 0.82 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 32.000000 | 0.031250 | 91.81 | 2.87 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 2.87 | 0.10 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |

(* TRES BALBOAS 79/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 48 Unidad: c/u
Costo Unitario: 76.08
SALIDA SANITARIA

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|--------------|---|--------|-------------|----------|----------------|--------------|
| Materiales | | | | | | | |
| | 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 | 7.99 | 1.00 |
| | TEE42 | TEE PVC SIMPLE CON REDUCCIÓN DE 4 IN A 2 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 4.33 | 4.33 |
| | 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 90° | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 2.53 | 2.53 |
| | SIFON2 | SIFÓN SANIATARIO 2 IN | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 1.80 | 1.80 |
| Total de Materiales | | | | | | | 34.65 |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 4.000000 | 0.250000 | 91.81 | 22.95 |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 4.000000 | 0.250000 | 68.31 | 17.08 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | 40.03 |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 40.03 | 1.40 |
| Total de Herramienta | | | | | | | 1.40 |
| Costo directo | | | | | | | 76.08 |
| Precio unitario | | | | | | | 76.08 |

(* SETENTA Y SEIS BALBOAS 08/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 49

Unidad:

c/u

SALIDA HIDROSANITARIA

Costo Unitario:

101.72

(* CIENTO UN BALBOAS 72/100 MXN *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 50 Unidad: c/u
Costo Unitario: 659.15

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BIODIGESTOR PREFABRICADO 600 L

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|----------------------------|--------|--|--------|-------------|----------|----------------|--------|
| Materiales | | | | | | | |
| | IBP600 | BODIGESTOR PREFABRICADO RP-600 | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 465.00 | 465.00 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Matrices | | | | | | | |
| + | ECXR | EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA | m3 | 0.458716 | 2.180000 | 1.82 | 3.97 |
| + | RCME | GRADO FINAL PARA VACIADOS DE CONCRETO, RELLENO CON MATERIAL EXISTENTE COMPACTADO MANUALMENTE DE ESPESOR HASTA 0.15 m | m2 | 0.800000 | 1.250000 | 1.01 | 1.26 |
| + | F-PLWD | FORMALETA DE PLYWOOD REGULAR | m2 | 7.936508 | 0.126000 | 17.03 | 2.15 |
| + | RCMC | RELLENO CON MATERIAL EXISTENTE Y CEMENTO (5:1) COMPACTADO MANUALMENTE. | m2 | 0.843882 | 1.185000 | 66.16 | 78.40 |
| + | MORT | MORTERO PARA BASE (0.05 m de espesor) | m2 | 2.631579 | 0.380000 | 9.66 | 3.67 |
| + | ACR | ACERO DE REFUERZO | lb | 0.200000 | 5.000000 | 0.84 | 4.20 |
| + | RCAC | RELLENO CON ARENA Y CEMENTO COMPACTADO MANUALMENTE | m3 | 2.000000 | 0.500000 | 200.99 | 100.50 |
| Total de Matrices | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |

(* SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE BALBOAS 15/100 MXN *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

| | | | |
|---------|----|-----------------|--------|
| Página: | 51 | Unidad: | c/u |
| | | Costo Unitario: | 910.74 |

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BIODIGESTOR PREFABRICADO 1300 L

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|----------------------------|---------|--|--------|-------------|----------|----------------|--------|
| Materiales | | | | | | | |
| | IBP1300 | BODIGESTOR PREFABRICADO RP-1300 | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 582.00 | 582.00 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Matrices | | | | | | | |
| + | ECXR | EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA | m3 | 0.258398 | 3.870000 | 1.82 | 7.04 |
| + | RCME | GRADO FINAL PARA VACIADOS DE CONCRETO, RELLENO CON MATERIAL EXISTENTE COMPACTADO MANUALMENTE DE ESPESOR HASTA 0.15 m | m2 | 0.529101 | 1.890000 | 1.01 | 1.91 |
| + | F-PLWD | FORMALETA DE PLYWOOD REGULAR | m2 | 7.936508 | 0.126000 | 17.03 | 2.15 |
| + | RCMC | RELLENO CON MATERIAL EXISTENTE Y CEMENTO (5:1) COMPACTADO MANUALMENTE. | m2 | 0.581395 | 1.720000 | 66.16 | 113.80 |
| + | MORT | MORTERO PARA BASE (0.05 m de espesor) | m2 | 2.631579 | 0.380000 | 9.66 | 3.67 |
| + | ACR | ACERO DE REFUERZO | lb | 0.200000 | 5.000000 | 0.84 | 4.20 |
| + | RCAC | RELLENO CON ARENA Y CEMENTO COMPACTADO MANUALMENTE | m3 | 1.025641 | 0.975000 | 200.99 | 195.97 |
| Total de Matrices | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |

(* NOVECIENTOS DIEZ BALBOAS 74/100 MXN *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 52 Unidad: c/u
Costo Unitario: 4,255.47

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BIODIGESTOR PREFABRICADO 3000 L

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|----------------------------|---------|--|--------|-------------|-----------|----------------|----------|
| Materiales | | | | | | | |
| | IBP3000 | BODIGESTOR PREFABRICADO RP-3000 | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 3,288.00 | 3,288.00 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Matrices | | | | | | | |
| + | ECXR | EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA | m3 | 0.098232 | 10.180000 | 1.82 | 18.53 |
| + | RCME | GRADO FINAL PARA VACIADOS DE CONCRETO, RELLENO CON MATERIAL EXISTENTE COMPACTADO MANUALMENTE DE ESPESOR HASTA 0.15 m | m2 | 0.221239 | 4.520000 | 1.01 | 4.57 |
| + | F-PLWD | FORMALETA DE PLYWOOD REGULAR | m2 | 7.936508 | 0.126000 | 17.03 | 2.15 |
| + | RCMC | RELLENO CON MATERIAL EXISTENTE Y CEMENTO (5:1) COMPACTADO MANUALMENTE. | m2 | 0.370370 | 2.700000 | 66.16 | 178.63 |
| + | MORT | MORTERO PARA BASE (0.05 m de espesor) | m2 | 2.631579 | 0.380000 | 9.66 | 3.67 |
| + | ACR | ACERO DE REFUERZO | lb | 0.200000 | 5.000000 | 0.84 | 4.20 |
| + | RCAC | RELLENO CON ARENA Y CEMENTO COMPACTADO MANUALMENTE | m3 | 0.265957 | 3.760000 | 200.99 | 755.72 |
| Total de Matrices | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |

(* CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO BALBOAS 47/100 MXN *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 53 Unidad: c/u
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BIODIGESTOR PREFABRICADO 7000 L Costo Unitario: 6,425.07

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|----------------------------|---------|--|--------|-------------|-----------|----------------|----------|
| Materiales | | | | | | | |
| | IBP7000 | BODIGESTOR PREFABRICADO RP-7000 | c/u | 1.000000 | 1.000000 | 4,922.00 | 4,922.00 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Matrices | | | | | | | |
| + | ECXR | EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA | m3 | 0.059067 | 16.930000 | 1.82 | 30.81 |
| + | RCME | GRADO FINAL PARA VACIADOS DE CONCRETO, RELLENO CON MATERIAL EXISTENTE COMPACTADO MANUALMENTE DE ESPESOR HASTA 0.15 m | m2 | 0.162338 | 6.160000 | 1.01 | 6.22 |
| + | F-PLWD | FORMALETA DE PLYWOOD REGULAR | m2 | 7.936508 | 0.126000 | 17.03 | 2.15 |
| + | RCMC | RELLENO CON MATERIAL EXISTENTE Y CEMENTO (5:1) COMPACTADO MANUALMENTE. | m2 | 0.264550 | 3.780000 | 66.16 | 250.08 |
| + | MORT | MORTERO PARA BASE (0.05 m de espesor) | m2 | 2.631579 | 0.380000 | 9.66 | 3.67 |
| + | ACR | ACERO DE REFUERZO | lb | 0.200000 | 5.000000 | 0.84 | 4.20 |
| + | RCAC | RELLENO CON ARENA Y CEMENTO COMPACTADO MANUALMENTE | m3 | 0.166667 | 6.000000 | 200.99 | 1,205.94 |
| Total de Matrices | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |

(* SEIS MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO BALBOAS 07/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 54 Unidad: c/u
CAMARA DE LODO (0.6 m x 0.6 m) Costo Unitario: 146.92

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|--------------------------|---------|--|--------|-------------|-----------|----------------|-------|
| Matrices | | | | | | | |
| + | EXC | EXCAVACIÓN MANUAL | m3 | 2.631579 | 0.380000 | 43.04 | 16.36 |
| + | F-PLWD | FORMALETA DE PLYWOOD REGULAR | m2 | 0.584795 | 1.710000 | 17.03 | 29.12 |
| + | RCP43 | RELLENO CON PIEDRA #4 COMPACTADO MANUALMENTE | m3 | 25.000000 | 0.040000 | 42.14 | 1.69 |
| + | ACR | ACERO DE REFUERZO | lb | 0.023697 | 42.200000 | 0.84 | 35.45 |
| + | PBC6 | PARED DE BLOQUE DE 6" DE CEMENTO (SIN REFUERZO) | m2 | 0.462963 | 2.160000 | 22.96 | 49.59 |
| + | C3000-1 | CONCRETO DE 3000 psi (HECHO EN EL SITIO MANUALMENTE) | m3 | 11.111111 | 0.090000 | 163.44 | 14.71 |
| Total de Matrices | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |

(* CIENTO CUARENTA Y SEIS BALBOAS 92/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS

BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 55 Unidad: mL
Costo Unitario: 38.62

ZANJA DE OXIDACIÓN (0.30 m de ancho)

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|------------------------------|--------------|--|--------|-------------|----------|----------------|-------|
| Materiales | | | | | | | |
| | PEGAMENTOPVC | PEGAMENTO PVC 8 ONZAS | c/u | 14.999925 | 0.066667 | 7.99 | 0.53 |
| | MAT-IT-028 | TUBERÍA PVC SDR-41 DE 4 IN DE 20PIES | UND | 5.555556 | 0.180000 | 39.99 | 7.20 |
| Total de Materiales | | | | | | | |
| Mano de Obra | | | | | | | |
| | MOA1-J | AYUDANTE | jor | 5.000000 | 0.200000 | 68.31 | 13.66 |
| | MOA3-J | CALIFICADO | jor | 10.000000 | 0.100000 | 91.81 | 9.18 |
| Total de Mano de Obra | | | | | | | |
| Herramienta | | | | | | | |
| | HERR | HERRAMIENTAS EN GENERAL | (%)mo | 28.571429 | 0.035000 | 22.84 | 0.80 |
| Total de Herramienta | | | | | | | |
| Matrices | | | | | | | |
| + | RCP43 | RELLENO CON PIEDRA #4 COMPACTADO MANUALMENTE | m3 | 30.303030 | 0.033000 | 42.14 | 1.39 |
| + | RCA | RELLENO CON ARENA COMPACTADO MANUALMENTE | m3 | 7.936508 | 0.126000 | 40.04 | 5.05 |
| + | RCM3 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL EXISTENTE | m3 | 8.333333 | 0.120000 | 6.74 | 0.81 |
| Total de Matrices | | | | | | | |
| Costo directo | | | | | | | |
| Precio unitario | | | | | | | |

(* TREINTA Y OCHO BALBOAS 62/100 MXN *)



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 56

Unidad:

c/u

POZO DE ABSORCIÓN (1.250 m diámetro) CON CAMARA DE INSPECCIÓN (0.45m x 0.45m)

Costo Unitario:

212.06

(* DOSCIENTOS DOCE BALBOAS 06/100 MXN *)

Actualizado a:
14 de abril de 2022

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA MEGAPROYECTOS - VERSIÓN 4.3
SALARIOS DE JULIO 2020 A JUNIO 2021



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ACCESORIOS DE BAÑO Y PLOMERÍA - V4.3

Página: 57 Unidad: c/u
Costo Unitario: 2,014.35

TANQUE SEPTICO DE UNA CAMARA PARA VIVIENDA UNIFAMILIAR

| C | Clave | Descripción | Unidad | Rendimiento | Cantidad | Costo Unitario | Total |
|----------------------------|--------------|--|--------|-------------|------------|----------------|-----------------|
| Materiales | | | | | | | |
| | MAT-IT-028 | TUBERÍA PVC SDR-41 DE 4 IN DE 20PIES | UND | 2.032520 | 0.492000 | 39.99 | 19.68 |
| | PEGAMENTOPVC | PEGAMENTO PVC 8 ONZAS | c/u | 30.000300 | 0.033333 | 7.99 | 0.27 |
| | TEE4 | TEE DE PVC 4 IN | c/u | 0.500000 | 2.000000 | 12.99 | 25.98 |
| Total de Materiales | | | | | | | 45.93 |
| Matrices | | | | | | | |
| + | ECXR | EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA | m3 | 0.073746 | 13.560000 | 1.82 | 24.68 |
| + | ACR | ACERO DE REFUERZO | lb | 0.003864 | 258.800000 | 0.84 | 217.39 |
| + | F-PLWD | FORMALETA DE PLYWOOD REGULAR | m2 | 0.153139 | 6.530000 | 17.03 | 111.21 |
| + | RCME | GRADO FINAL PARA VACIADOS DE CONCRETO, RELLENO CON MATERIAL EXISTENTE COMPACTADO MANUALMENTE DE ESPESOR HASTA 0.15 m | m2 | 0.202840 | 4.930000 | 1.01 | 4.98 |
| + | RCMS | GRADO FINAL PARA VACIADOS DE CONCRETO, RELLENO CON MATERIAL SELECTO COMPACTADO MANUALMENTE DE ESPESOR HASTA 0.15 m | m2 | 0.202840 | 4.930000 | 4.10 | 20.21 |
| + | RCM3 | RELLENOS COMPACTADO CON MATERIAL EXISTENTE | m3 | 0.150830 | 6.630000 | 6.74 | 44.69 |
| + | RPI | REPELLO DE PAREDES INTERIORES Y EXTERIORES HASTA ALTURA DE 2 PISOS | m2 | 0.062422 | 16.020000 | 10.59 | 169.65 |
| + | VCA | VIGAS Y COLUMNAS DE AMARRE (HASTA 0.15 m X 0.3 m) | m | 0.062112 | 16.100000 | 37.26 | 599.89 |
| + | C3000-1 | CONCRETO DE 3000 psi (HECHO EN EL SITIO MANUALMENTE) | m3 | 1.333333 | 0.750000 | 163.44 | 122.58 |
| + | BRC6 | BLOQUEO DE 6" DE CEMENTO RELLENOS DE CONCRETO (SIN REFUERZO) | m2 | 0.062422 | 16.020000 | 40.77 | 653.14 |
| Total de Matrices | | | | | | | 1,968.42 |
| Costo directo | | | | | | | 2,014.35 |
| Precio unitario | | | | | | | 2,014.35 |

(* DOS MIL CATORCE BALBOAS 35/100 MXN *)