



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 posee setenta (70) actividades diversas, de edificaciones y obra gris en general, homologadas con las principales entidades del estado. Estas actividades fueron desarrolladas con referencia a los rendimientos establecidos de la convención colectiva CAPAC SUNTRACS 2018-2021 de la República de Panamá.

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

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

CONVENCIÓN COLECTIVA DE TRABAJO



CELEBRADA ENTRE LA CAMARA PANAMEÑA DE LA CONSTRUCCIÓN

Y

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

TOMO I, II y III

EDICIÓN DE OFICINA

PANAMÁ, 18 DE MAYO DE 2018
2018-2021





OBRA GRIS - V5

Página	Descripción	Unidad	Costo Unitario
BASE 1 - OBRA GRIS - V5			
LIMPIEZA, REPLANTEO, DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN			
6	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	0.58
7	REPLANTEO Y DEMARCACIÓN	m	3.00
8	EXCAVACIÓN MANUAL	m3	35.37
9	EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA	m3	1.63
10	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA DE HORMIGON CON RETROMARTILLO	m2	1.24
IMPORTE DE LIMPIEZA, REPLANTEO, DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN			
RELLENOS Y COMPACTACIÓN			
11	RELLENO CON MATERIAL EXISTENTE COMPACTADO MANUALMENTE	m3	5.81
12	RELLENO CON MATERIAL SELECTO COMPACTADO MANUALMENTE	m3	24.38
13	RELLENO CON PIEDRA #4 COMPACTADO MANUALMENTE	m3	31.76
14	GRADO FINAL PARA VACIADOS DE CONCRETO, RELLENO CON MATERIAL EXISTENTE COMPACTADO MANUALMENTE DE ESPESOR HASTA 0.15 m	m2	0.86
15	GRADO FINAL PARA VACIADOS DE CONCRETO, RELLENO CON MATERIAL SELECTO COMPACTADO MANUALMENTE DE ESPESOR HASTA 0.15 m	m2	3.65
16	GRADO FINAL PARA VACIADOS DE CONCRETO, RELLENO CON PIEDRA #4 COMPACTADO MANUALMENTE DE ESPESOR HASTA 0.15 m	m2	4.76
IMPORTE DE RELLENOS Y COMPACTACIÓN			
CONCRETOS			
17	CONCRETO REGULAR DE 2000 psi (HECHO EN PLANTA)	m3	211.63
18	CONCRETO REGULAR DE 2500 psi (HECHO EN PLANTA)	m3	219.30
19	CONCRETO REGULAR DE 3000 psi (HECHO EN PLANTA)	m3	228.68
20	CONCRETO REGULAR DE 4000 psi (HECHO EN PLANTA)	m3	238.51
21	CONCRETO DE 2000 psi (HECHO EN EL SITIO MANUALMENTE)	m3	143.29
22	CONCRETO DE 2500 psi (HECHO EN EL SITIO MANUALMENTE)	m3	148.27
23	CONCRETO DE 3000 psi (HECHO EN EL SITIO MANUALMENTE)	m3	150.30
24	CONCRETO DE 4000 psi (HECHO EN EL SITIO MANUALMENTE)	m3	160.92
IMPORTE DE CONCRETOS			
BLOQUEO DE MUROS, PAREDES Y VENTANAS			
REPLANTEO DE BLOQUES			
25	REPLANTEO DE BLOQUES DE CONCRETO DE 4" (SOBRE PISO O LOSA)	m	12.43
26	REPLANTEO DE BLOQUES DE CONCRETO DE 6" (SOBRE PISO O LOSA)	m	13.19
27	REPLANTEO DE BLOQUES DE CONCRETO DE 8" (SOBRE PISO O LOSA)	m	16.90
28	REPLANTEO DE BLOQUES DE ARCILLA DE 4" (SOBRE PISO O LOSA)	m	12.70
29	REPLANTEO DE BLOQUES DE ARCILLA DE 6" (SOBRE PISO O LOSA)	m	13.73
IMPORTE DE REPLANTEO DE BLOQUES			
MUROS			
30	MURO DE BLOQUES DE CEMENTO DE 4" RELLENO DE CONCRETO (SIN REFUERZO) (HASTA 1.5 m DE PROFUNDIDAD)	m2	33.40

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



OBRA GRIS - V5

Página	Descripción	Unidad	Costo Unitario
31	MURO DE BLOQUES DE CEMENTO DE 6" RELLENO DE CONCRETO (SIN REFUERZO) (HASTA 1.5 m DE PROFUNDIDAD)	m2	38.58
32	MURO DE BLOQUES DE CEMENTO DE 8" RELLENO DE CONCRETO (SIN REFUERZO) (HASTA 1.5 m DE PROFUNDIDAD)	m2	53.47
IMPORTE DE MUROS			
BLOQUEO RELLENO DE CONCRETO			
33	PARED DE BLOQUE DE 4" DE CEMENTO RELLENO DE CONCRETO (SIN REFUERZO)	m2	31.96
34	PARED DE BLOQUEO DE 6" DE CEMENTO RELLENO DE CONCRETO (SIN REFUERZO)	m2	36.77
35	PARED DE BLOQUEO DE 8" DE CEMENTO RELLENO DE CONCRETO (SIN REFUERZO)	m2	52.07
36	PARED DE BLOQUEO DE 4" DE ARCILLA RELLENO DE CONCRETO (SIN REFUERZO)	m2	33.04
37	PARED DE BLOQUEO DE 6" DE ARCILLA RELLENO DE CONCRETO (SIN REFUERZO)	m2	38.93
IMPORTE DE BLOQUEO RELLENO DE CONCRETO			
PAREDES			
38	PARED DE BLOQUE DE 4" DE CEMENTO (SIN REFUERZO)	m2	19.74
39	PARED DE BLOQUE DE 6" DE CEMENTO (SIN REFUERZO)	m2	20.70
40	PARED DE BLOQUES DE 8" DE CEMENTO (SIN REFUERZO)	m2	33.48
41	PARED DE BLOQUES DE 4" DE ARCILLA (SIN REFUERZO)	m2	19.40
42	PARED DE BLOQUES DE 6" DE ARCILLA (SIN REFUERZO)	m2	21.44
IMPORTE DE PAREDES			
VENTANAS			
43	VENTANA DE BLOQUES ORNAMENTALES DE CONCRETO INCLUYE MOCHETEARLO	m2	28.81
44	VENTANA DE BLOQUES ORNAMENTALES DE ARCILLA INCLUYE MOCHETEARLO	m2	27.02
IMPORTE DE VENTANAS			
IMPORTE DE BLOQUEO DE MUROS, PAREDES Y VENTANAS			
ADITIVOS			
45	ADHESIVO LÍQUIDO PARA REPELLO DE SHEAR WALL, COLUMNAS, VIGAS Y MUROS	m2	3.41
IMPORTE DE ADITIVOS			
REPELLOS			
46	REPELLO DE PAREDES INTERIORES Y EXTERIORES HASTA ALTURA DE 6 METROS	m2	9.13
47	REPELLO DE PAREDES EXTERIORES PARA ALTURA MAYORES A 6 METROS	m2	13.35
48	REPELLO DE MOCHETAS DE PUERTAS	m	11.95
49	REPELLO DE MOCHETAS DE VENTANAS	m	5.15
50	REPELLO DE MOCHETAS BORDE DE LOSA	m	11.46
51	REPELLO DE COLUMNAS Y VIGAS (INCLUYE REPELLO DE FILOS)	m2	13.09
52	REPELLO DE SHEAR WALL (INCLUYE REPELLO DE FILOS)	m2	13.09
IMPORTE DE REPELLOS			
PISOS			
53	TOPPING DE PISO DE 0.05 m	m2	9.45
54	PISO DE CONCRETO DE 3000 psi (in situ) DE ESPESOR DE 0.1 m (SIN REFUERZO)	m2	14.04
55	PISO DE CONCRETO DE 4000 psi (in situ) DE ESPESOR DE 0.1 m (SIN REFUERZO)	m2	15.11

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



OBRA GRIS - V5			
Página	Descripción	Unidad	Costo Unitario
IMPORTE DE PISOS			
ESTRUCTURAS DE AMARRE			
56	FORMALETA PARA VIGAS DE AMARRE Y VIGAS SÍSMICAS	m2	13.72
57	ACERO DE REFUERZO	lb	0.69
58	ALFEIZAR DETALLE TIPICO DEL REP 2014	m	20.18
59	DINTEL (VIGA DE AMARRE SOBRE EL DINTEL) DETALLE DEL REP 2014	m	24.52
60	DINTEL (PARED DE BLOQUES SOBRE EL DINTEL) DETALLE DEL REP 2014	m	27.93
61	REFUERZO PARA PUERTAS Y VENTANAS, DETALLE DEL REP 2014	m	27.97
62	VIGAS Y COLUMNAS DE AMARRE (HASTA 0.15 m X 0.3 m)	m	31.08
IMPORTE DE ESTRUCTURAS DE AMARRE			
OTRAS ACTIVIDADES			
63	RESANE Y AFINAMIENTO DE ESCALERA	m2	3.21
64	RESANE FOSO DE ASCENSOR	m2	3.52
65	DESVASTE DE LOSA	m2	1.29
66	DESCOLGADOS DE CONCRETO	m	65.25
67	QUICIO	m	16.96
IMPORTE DE OTRAS ACTIVIDADES			
ACTIVIDADES URBANISTICAS			
68	TOPE DE CAUCHO PARA ESTACIONAMIENTOS	cu	80.74
69	ACERA REFORZADA DE 1.20 m SOBRE PISO O LOSA (CON CONCRETO VACIADO)	m	35.41
70	ACERA REFORZADA DE 1.20 m SOBRE PISO O LOSA (CON CONCRETO IN SITU)	m	38.60
71	ACERA REFORZADA DE 1.20 m TIPO MOP (CON CONCRETO VACIADO)	m	35.98
72	ACERA REFORZADA DE 1.20 m TIPO MOP (CON CONCRETO IN SITU)	m	39.17
73	BARANDA DE BLOQUES DE 4" REPELLO AMBAS CARAS, 1.20 m DE ALTO	m	78.95
74	CORDÓN REFORZADO TIPO MOP	m	25.72
75	CORDÓN CUNETETA REFORZADA TIPO MOP	m	41.51
IMPORTE DE ACTIVIDADES URBANISTICAS			
IMPORTE DE BASE 1 - OBRA GRIS - V5			
Subtotal			

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 6 Unidad: m2
LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO Costo Unitario: 0.58

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	100.000000	0.010000	56.14	0.56
Total de Mano de Obra							0.56
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571430	0.035000	0.56	0.02
Total de Herramienta							0.02
Costo directo							0.58
Precio unitario							0.58

(* CERO BALBOAS 58/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 7 Unidad: m
REPLANTEO Y DEMARCACIÓN Costo Unitario: 3.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ICL-A3	CLAVOS DE ALAMBRE DE 3"	lb	10.000000	0.100000	1.25	0.13
	I-ME11	MADERA	pt	1.000000	1.000000	1.50	1.50
Total de Materiales							1.63
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	100.000000	0.010000	75.60	0.76
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	100.000000	0.010000	56.14	0.56
Total de Mano de Obra							1.32
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	1.32	0.05
Total de Herramienta							0.05
Costo directo							3.00
Precio unitario							3.00

(* TRES BALBOAS 00/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 8 Unidad: m3
EXCAVACIÓN MANUAL Costo Unitario: 35.37

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	1.643000	0.608643	56.14	34.17
Total de Mano de Obra							34.17
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	34.17	1.20
Total de Herramienta							1.20
Costo directo							35.37
Precio unitario							35.37

(* TREINTA Y CINCO BALBOAS 37/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 9 Unidad: m3
EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA Costo Unitario: 1.63

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	384.000000	0.002600	75.60	0.20
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	128.000000	0.007810	56.14	0.44
	MOI7	OPERADOR DE EQUIPO PESADO DE 2da	hr	48.000000	0.020833	10.96	0.23
Total de Mano de Obra							0.87
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	0.87	0.03
Total de Herramienta							0.03
Equipo							
	EQR1	RETROEXCAVADORA CON BALDE DE 1.1 m3	hora	48.000000	0.020830	35.00	0.73
Total de Equipo							0.73
Costo directo							1.63
Precio unitario							1.63

(* UN BALBOAS 63/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 10 Unidad: m2
DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA DE HORMIGON CON RETROMARTILLO Costo Unitario: 1.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	177.760000	0.005630	56.14	0.32
	MOI7	OPERADOR DE EQUIPO PESADO DE 2da	hr	100.000000	0.010000	10.96	0.11
	MOI8	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hr	200.000000	0.005000	9.82	0.05
Total de Mano de Obra							0.48
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	0.48	0.02
Total de Herramienta							0.02
Equipo							
	EQR2	RETROEXCAVADORA CON MARTILLO HIDRÁULICO	hora	100.000000	0.010000	50.00	0.50
	EQMC1	MINI CARGADORA	hora	200.000000	0.005000	47.13	0.24
Total de Equipo							0.74
Costo directo							1.24
Precio unitario							1.24

(* UN BALBOAS 24/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 11 Unidad: m3
RELLENO CON MATERIAL EXISTENTE COMPACTADO MANUALMENTE Costo Unitario: 5.81

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	32.000000	0.031250	75.60	2.36
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	32.000000	0.031250	56.14	1.75
Total de Mano de Obra							4.11
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571430	0.035000	4.11	0.14
Total de Herramienta							0.14
Equipo							
	EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)	día	32.000000	0.031250	50.00	1.56
Total de Equipo							1.56
Costo directo							5.81
Precio unitario							5.81

(* CINCO BALBOAS 81/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 12 Unidad: m3
RELLENO CON MATERIAL SELECTO COMPACTADO MANUALMENTE Costo Unitario: 24.38

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IMS	MATERIAL SELECTO	m3	1.000000	1.000000	9.12	9.12
Total de Materiales							9.12
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	32.000000	0.031250	75.60	2.36
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	32.000000	0.031250	56.14	1.75
Total de Mano de Obra							4.11
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571430	0.035000	4.11	0.14
Total de Herramienta							0.14
Equipo							
	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
Total de Equipo							11.01
Costo directo							24.38
Precio unitario							24.38

(* VEINTICUATRO BALBOAS 38/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 13 Unidad: m3
RELLENO CON PIEDRA #4 COMPACTADO MANUALMENTE Costo Unitario: 31.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IP4	PIEDRA #4, COSTO POR m3	m3	1.000000	1.000000	16.50	16.50
Total de Materiales							16.50
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	32.000000	0.031250	75.60	2.36
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	32.000000	0.031250	56.14	1.75
Total de Mano de Obra							4.11
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571430	0.035000	4.11	0.14
Total de Herramienta							0.14
Equipo							
	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
Total de Equipo							11.01
Costo directo							31.76
Precio unitario							31.76

(* TREINTA Y UN BALBOAS 76/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 14 Unidad: m2
GRADO FINAL PARA VACIADOS DE CONCRETO, RELLENO CON MATERIAL EXISTENTE COMPACTADO Costo Unitario: 0.86
MANUALMENTE DE ESPESOR HASTA 0.15 m

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	213.333333	0.004688	75.60	0.35
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	213.333333	0.004688	56.14	0.26
Total de Mano de Obra							0.61
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571430	0.035000	0.61	0.02
Total de Herramienta							0.02
Equipo							
	EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)	día	213.333333	0.004688	50.00	0.23
Total de Equipo							0.23
Costo directo							0.86
Precio unitario							0.86

(* CERO BALBOAS 86/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 15 Unidad: m2
GRADO FINAL PARA VACIADOS DE CONCRETO, RELLENO CON MATERIAL SELECTO COMPACTADO Costo Unitario: 3.65
MANUALMENTE DE ESPESOR HASTA 0.15 m

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IMS	MATERIAL SELECTO	m3	6.666667	0.150000	9.12	1.37
Total de Materiales							1.37
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	213.333333	0.004688	75.60	0.35
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	213.333333	0.004688	56.14	0.26
Total de Mano de Obra							0.61
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571430	0.035000	0.61	0.02
Total de Herramienta							0.02
Equipo							
	EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)	día	213.333333	0.004688	50.00	0.23
	EC2	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3 POR VIAJES HASTA DISTANCIAS DE 35 km (incluye conductor + combustible)	Viaje	100.000000	0.010000	141.75	1.42
Total de Equipo							1.65
Costo directo							3.65
Precio unitario							3.65

(* TRES BALBOAS 65/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 16

Unidad: m2

GRADO FINAL PARA VACIADOS DE CONCRETO, RELLENO CON PIEDRA #4 COMPACTADO
MANUALMENTE DE ESPESOR HASTA 0.15 m

Costo Unitario: 4.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IP4	PIEDRA #4, COSTO POR m3	m3	6.666667	0.150000	16.50	2.48
Total de Materiales							2.48
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	213.333333	0.004688	75.60	0.35
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	213.333333	0.004688	56.14	0.26
Total de Mano de Obra							0.61
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571430	0.035000	0.61	0.02
Total de Herramienta							0.02
Equipo							
	EC2	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3 POR VIAJES HASTA DISTANCIAS DE 35 km (incluye conductor + combustible)	Viaje	100.000000	0.010000	141.75	1.42
	EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)	día	213.333333	0.004688	50.00	0.23
Total de Equipo							1.65
Costo directo							4.76
Precio unitario							4.76

(* CUATRO BALBOAS 76/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 17

Unidad: m3

CONCRETO REGULAR DE 2000 psi (HECHO EN PLANTA)

Costo Unitario: 211.63

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IC2000	CONCRETO DE 2000 psi	m3	0.952381	1.050000	140.17	147.18
	RET-FRAG	ADITIVO RETARDADOR DE FRAGUADO	lt	0.200000	5.000000	3.84	19.20
	B-HIE-3	BOLSA DE HIELO	bolsa	0.250000	4.000000	3.00	12.00
Total de Materiales							178.38
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	75.60	7.56
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	3.333333	0.300000	56.14	16.84
Total de Mano de Obra							24.40
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	24.40	0.85
Total de Herramienta							0.85
Equipo							
	EVC	VIBRADOR DE CONCRETO	hora	0.625000	1.600000	5.00	8.00
Total de Equipo							8.00
Costo directo							211.63
Precio unitario							211.63

(* DOSCIENTOS ONCE BALBOAS 63/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 18

Unidad: m3

CONCRETO REGULAR DE 2500 psi (HECHO EN PLANTA)

Costo Unitario: 219.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IC2500	CONCRETO DE 2500 psi	m3	0.952381	1.050000	147.48	154.85
	RET-FRAG	ADITIVO RETARDADOR DE FRAGUADO	lt	0.200000	5.000000	3.84	19.20
	B-HIE-3	BOLSA DE HIELO	bolsa	0.250000	4.000000	3.00	12.00
Total de Materiales							186.05
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	75.60	7.56
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	3.333333	0.300000	56.14	16.84
Total de Mano de Obra							24.40
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	24.40	0.85
Total de Herramienta							0.85
Equipo							
	EVC	VIBRADOR DE CONCRETO	hora	0.625000	1.600000	5.00	8.00
Total de Equipo							8.00
Costo directo							219.30
Precio unitario							219.30

(* DOSCIENTOS DIECINUEVE BALBOAS 30/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 19 Unidad: m3
CONCRETO REGULAR DE 3000 psi (HECHO EN PLANTA) Costo Unitario: 228.68

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IC3000	CONCRETO DE 3000 psi	m3	0.952381	1.050000	156.41	164.23
	RET-FRAG	ADITIVO RETARDADOR DE FRAGUADO	lt	0.200000	5.000000	3.84	19.20
	B-HIE-3	BOLSA DE HIELO	bolsa	0.250000	4.000000	3.00	12.00
Total de Materiales							195.43
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	75.60	7.56
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	3.333333	0.300000	56.14	16.84
Total de Mano de Obra							24.40
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	24.40	0.85
Total de Herramienta							0.85
Equipo							
	EVC	VIBRADOR DE CONCRETO	hora	0.625000	1.600000	5.00	8.00
Total de Equipo							8.00
Costo directo						228.68	
Precio unitario						228.68	

(* DOSCIENTOS VEINTIOCHO BALBOAS 68/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 20 Unidad: m3
CONCRETO REGULAR DE 4000 psi (HECHO EN PLANTA) Costo Unitario: 238.51

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IC4000	CONCRETO DE 4000 psi	m3	0.952381	1.050000	165.77	174.06
	RET-FRAG	ADITIVO RETARDADOR DE FRAGUADO	lt	0.200000	5.000000	3.84	19.20
	B-HIE-3	BOLSA DE HIELO	bolsa	0.250000	4.000000	3.00	12.00
Total de Materiales							205.26
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	3.333333	0.300000	56.14	16.84
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	75.60	7.56
Total de Mano de Obra							24.40
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	24.40	0.85
Total de Herramienta							0.85
Equipo							
	EVC	VIBRADOR DE CONCRETO	hora	0.625000	1.600000	5.00	8.00
Total de Equipo							8.00
Costo directo							238.51
Precio unitario							238.51

(* DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO BALBOAS 51/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 21 Unidad: m3
CONCRETO DE 2000 psi (HECHO EN EL SITIO MANUALMENTE) Costo Unitario: 143.29

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.185185	5.400000	8.50	45.90
	IA	ARENA	ft3	0.061728	16.200000	0.92	14.90
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.030864	32.400000	0.74	23.98
Total de Materiales							84.78
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	5.000000	0.200000	75.60	15.12
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	1.666667	0.600000	56.14	33.68
Total de Mano de Obra							48.80
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	48.80	1.71
Total de Herramienta							1.71
Equipo							
	EVC	VIBRADOR DE CONCRETO	hora	0.625000	1.600000	5.00	8.00
Total de Equipo							8.00
Costo directo							143.29
Precio unitario							143.29

(* CIENTO CUARENTA Y TRES BALBOAS 29/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 22 Unidad: m3
CONCRETO DE 2500 psi (HECHO EN EL SITIO MANUALMENTE) Costo Unitario: 148.27

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.166667	6.000000	8.50	51.00
	IA	ARENA	ft3	0.055556	18.000000	0.92	16.56
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.033333	30.000000	0.74	22.20
Total de Materiales							89.76
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	5.000000	0.200000	75.60	15.12
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	1.666667	0.600000	56.14	33.68
Total de Mano de Obra							48.80
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	48.80	1.71
Total de Herramienta							1.71
Equipo							
	EVC	VIBRADOR DE CONCRETO	hora	0.625000	1.600000	5.00	8.00
Total de Equipo							8.00
Costo directo							148.27
Precio unitario							148.27

(* CIENTO CUARENTA Y OCHO BALBOAS 27/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 23 Unidad: m3
CONCRETO DE 3000 psi (HECHO EN EL SITIO MANUALMENTE) Costo Unitario: 150.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	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
Total de Materiales							91.79
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	5.000000	0.200000	75.60	15.12
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	1.666667	0.600000	56.14	33.68
Total de Mano de Obra							48.80
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	48.80	1.71
Total de Herramienta							1.71
Equipo							
	EVC	VIBRADOR DE CONCRETO	hora	0.625000	1.600000	5.00	8.00
Total de Equipo							8.00
Costo directo							150.30
Precio unitario							150.30

(* CIENTO CINCUENTA BALBOAS 30/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 24 Unidad: m3
CONCRETO DE 4000 psi (HECHO EN EL SITIO MANUALMENTE) Costo Unitario: 160.92

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.129870	7.700000	8.50	65.45
	IA	ARENA	ft3	0.064940	15.400000	0.92	14.17
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.032470	30.800000	0.74	22.79
Total de Materiales							102.41
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	5.000000	0.200000	75.60	15.12
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	1.666667	0.600000	56.14	33.68
Total de Mano de Obra							48.80
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	48.80	1.71
Total de Herramienta							1.71
Equipo							
	EVC	VIBRADOR DE CONCRETO	hora	0.625000	1.600000	5.00	8.00
Total de Equipo							8.00
Costo directo							160.92
Precio unitario							160.92

(* CIENTO SESENTA BALBOAS 92/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 25 Unidad: m
REPLANTEO DE BLOQUES DE CONCRETO DE 4" (SOBRE PISO O LOSA) Costo Unitario: 12.43

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	6.756757	0.148000	8.50	1.26
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.425532	2.350000	0.49	1.15
	IA	ARENA	ft3	2.564103	0.390000	0.92	0.36
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	1.923077	0.520000	0.74	0.38
	IBC4	BLOQUES DE CONCRETO DE 4"	CU	0.333333	3.000000	0.82	2.46
Total de Materiales							5.61
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	20.000000	0.050000	75.60	3.78
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	20.000000	0.050000	56.14	2.81
Total de Mano de Obra							6.59
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	6.59	0.23
Total de Herramienta							0.23
Costo directo							12.43
Precio unitario							12.43

(* DOCE BALBOAS 43/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 26

Unidad: m

REPLANTEO DE BLOQUES DE CONCRETO DE 6" (SOBRE PISO O LOSA)

Costo Unitario: 13.19

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IBC6	BLOQUES DE 6" DE CONCRETO	CU	0.333333	3.000000	0.90	2.70
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	1.404494	0.712000	0.74	0.53
	IA	ARENA	ft3	2.100840	0.476000	0.92	0.44
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.425532	2.350000	0.49	1.15
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	5.494505	0.182000	8.50	1.55
Total de Materiales							6.37
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	20.000000	0.050000	56.14	2.81
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	20.000000	0.050000	75.60	3.78
Total de Mano de Obra							6.59
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	6.59	0.23
Total de Herramienta							0.23
Costo directo							13.19
Precio unitario							13.19

(* TRECE BALBOAS 19/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 27

Unidad: m

REPLANTEO DE BLOQUES DE CONCRETO DE 8" (SOBRE PISO O LOSA)

Costo Unitario: 16.90

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IBC8	BLOQUE DE 8" DE CEMENTO	CU	0.333333	3.000000	1.81	5.43
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.952381	1.050000	0.74	0.78
	IA	ARENA	ft3	1.550388	0.645000	0.92	0.59
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.425532	2.350000	0.49	1.15
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.000000	0.250000	8.50	2.13
Total de Materiales							10.08
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	20.000000	0.050000	56.14	2.81
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	20.000000	0.050000	75.60	3.78
Total de Mano de Obra							6.59
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	6.59	0.23
Total de Herramienta							0.23
Costo directo							16.90
Precio unitario							16.90

(* DIECISÉIS BALBOAS 90/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 28

Unidad: m

REPLANTEO DE BLOQUES DE ARCILLA DE 4" (SOBRE PISO O LOSA)

Costo Unitario: 12.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IBA4	BLOQUE DE ARCILLA DE 4"	CU	0.333333	3.000000	0.91	2.73
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	1.923077	0.520000	0.74	0.38
	IA	ARENA	ft3	2.564103	0.390000	0.92	0.36
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.425532	2.350000	0.49	1.15
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	6.756757	0.148000	8.50	1.26
Total de Materiales							5.88
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	20.000000	0.050000	56.14	2.81
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	20.000000	0.050000	75.60	3.78
Total de Mano de Obra							6.59
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	6.59	0.23
Total de Herramienta							0.23
Costo directo							12.70
Precio unitario							12.70

(* DOCE BALBOAS 70/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 29

Unidad: m

REPLANTEO DE BLOQUES DE ARCILLA DE 6" (SOBRE PISO O LOSA)

Costo Unitario: 13.73

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	5.494505	0.182000	8.50	1.55
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.425532	2.350000	0.49	1.15
	IA	ARENA	ft3	2.100840	0.476000	0.92	0.44
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	1.404494	0.712000	0.74	0.53
	IBA6	BLOQUES DE ARCILLA DE 6"	CU	0.333333	3.000000	1.08	3.24
Total de Materiales							6.91
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	20.000000	0.050000	75.60	3.78
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	20.000000	0.050000	56.14	2.81
Total de Mano de Obra							6.59
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	6.59	0.23
Total de Herramienta							0.23
Costo directo							13.73
Precio unitario							13.73

(* TRECE BALBOAS 73/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 30 Unidad: m2
MURO DE BLOQUES DE CEMENTO DE 4" RELLENO DE CONCRETO (SIN REFUERZO) (HASTA 1.5 m DE PROFUNDIDAD) Costo Unitario: 33.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.434783	2.300000	0.74	1.70
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.470588	0.680000	8.50	5.78
	IBC4	BLOQUES DE CONCRETO DE 4"	CU	0.083333	12.000000	0.82	9.84
	IA	ARENA	ft3	0.552486	1.810000	0.92	1.67
Total de Materiales							18.99
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	9.460000	0.105710	56.14	5.93
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	9.460000	0.105710	75.60	7.99
Total de Mano de Obra							13.92
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.92	0.49
Total de Herramienta							0.49
Costo directo							33.40
Precio unitario							33.40

(* TREINTA Y TRES BALBOAS 40/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 31 Unidad: m2
MURO DE BLOQUES DE CEMENTO DE 6" RELLENO DE CONCRETO (SIN REFUERZO) (HASTA 1.5 m DE PROFUNDIDAD) Costo Unitario: 38.58

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.317460	3.150000	0.74	2.33
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.176471	0.850000	8.50	7.23
	IA	ARENA	ft3	0.460829	2.170000	0.92	2.00
	IBC6	BLOQUES DE 6" DE CONCRETO	CU	0.083333	12.000000	0.90	10.80
Total de Materiales							22.36
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	8.410000	0.118910	56.14	6.68
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.410000	0.118910	75.60	8.99
Total de Mano de Obra							15.67
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	15.67	0.55
Total de Herramienta							0.55
Costo directo							38.58
Precio unitario							38.58

(* TREINTA Y OCHO BALBOAS 58/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 32

Unidad: m2

MURO DE BLOQUES DE CEMENTO DE 8" RELLENO DE CONCRETO (SIN REFUERZO) (HASTA 1.5 m DE PROFUNDIDAD) Costo Unitario: 53.47

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.222222	4.500000	0.74	3.33
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.892857	1.120000	8.50	9.52
	IBC8	BLOQUE DE 8" DE CEMENTO	CU	0.083333	12.000000	1.81	21.72
	IA	ARENA	ft3	0.343643	2.910000	0.92	2.68
Total de Materiales							37.25
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	8.410000	0.118910	75.60	8.99
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	8.410000	0.118910	56.14	6.68
Total de Mano de Obra							15.67
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	15.67	0.55
Total de Herramienta							0.55
Costo directo							53.47
Precio unitario							53.47

(* CINCUENTA Y TRES BALBOAS 47/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 33 Unidad: m2
PARED DE BLOQUE DE 4" DE CEMENTO RELLENO DE CONCRETO (SIN REFUERZO) Costo Unitario: 31.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IA	ARENA	ft3	0.552486	1.810000	0.92	1.67
	IBC4	BLOQUES DE CONCRETO DE 4"	CU	0.083333	12.000000	0.82	9.84
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.470588	0.680000	8.50	5.78
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.434783	2.300000	0.74	1.70
Total de Materiales							18.99
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.510000	0.095147	75.60	7.19
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	10.510000	0.095147	56.14	5.34
Total de Mano de Obra							12.53
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	12.53	0.44
Total de Herramienta							0.44
Costo directo							31.96
Precio unitario							31.96

(* TREINTA Y UN BALBOAS 96/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 34 Unidad: m2
PARED DE BLOQUEO DE 6" DE CEMENTO RELLENO DE CONCRETO (SIN REFUERZO) Costo Unitario: 36.77

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IBC6	BLOQUES DE 6" DE CONCRETO	CU	0.083333	12.000000	0.90	10.80
	IA	ARENA	ft3	0.460829	2.170000	0.92	2.00
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.176471	0.850000	8.50	7.23
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.317460	3.150000	0.74	2.33
Total de Materiales							22.36
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	9.460000	0.105708	75.60	7.99
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	9.460000	0.105708	56.14	5.93
Total de Mano de Obra							13.92
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.92	0.49
Total de Herramienta							0.49
Costo directo						36.77	
Precio unitario						36.77	

(* TREINTA Y SEIS BALBOAS 77/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 35 Unidad: m2
PARED DE BLOQUEO DE 8" DE CEMENTO RELLENO DE CONCRETO (SIN REFUERZO) Costo Unitario: 52.07

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IA	ARENA	ft3	0.343643	2.910000	0.92	2.68
	IBC8	BLOQUE DE 8" DE CEMENTO	CU	0.083333	12.000000	1.81	21.72
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	0.892857	1.120000	8.50	9.52
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.222222	4.500000	0.74	3.33
Total de Materiales							37.25
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	9.200000	0.108696	56.14	6.10
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	9.200000	0.108696	75.60	8.22
Total de Mano de Obra							14.32
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	14.32	0.50
Total de Herramienta							0.50
Costo directo							52.07
Precio unitario							52.07

(* CINCUENTA Y DOS BALBOAS 07/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 36 Unidad: m2
PARED DE BLOQUEO DE 4" DE ARCILLA RELLENO DE CONCRETO (SIN REFUERZO) Costo Unitario: 33.04

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.434783	2.300000	0.74	1.70
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.470588	0.680000	8.50	5.78
	IBA4	BLOQUE DE ARCILLA DE 4"	CU	0.083333	12.000000	0.91	10.92
	IA	ARENA	ft3	0.552486	1.810000	0.92	1.67
Total de Materiales							20.07
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	10.510000	0.095147	56.14	5.34
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.510000	0.095147	75.60	7.19
Total de Mano de Obra							12.53
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	12.53	0.44
Total de Herramienta							0.44
Costo directo						33.04	
Precio unitario						33.04	

(* TREINTA Y TRES BALBOAS 04/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 37 Unidad: m2
PARED DE BLOQUEO DE 6" DE ARCILLA RELLENO DE CONCRETO (SIN REFUERZO) Costo Unitario: 38.93

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.317460	3.150000	0.74	2.33
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.176471	0.850000	8.50	7.23
	IA	ARENA	ft3	0.460829	2.170000	0.92	2.00
	IBA6	BLOQUES DE ARCILLA DE 6"	CU	0.083333	12.000000	1.08	12.96
Total de Materiales							24.52
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	9.460000	0.105708	56.14	5.93
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	9.460000	0.105708	75.60	7.99
Total de Mano de Obra							13.92
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.92	0.49
Total de Herramienta							0.49
Costo directo						38.93	
Precio unitario						38.93	

(* TREINTA Y OCHO BALBOAS 93/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 38 Unidad: m2
PARED DE BLOQUE DE 4" DE CEMENTO (SIN REFUERZO) Costo Unitario: 19.74

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	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
	IBC4	BLOQUES DE CONCRETO DE 4"	CU	0.083333	12.000000	0.82	9.84
Total de Materiales							12.32
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	14.460000	0.069160	75.60	5.23
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	28.920000	0.034580	56.14	1.94
Total de Mano de Obra							7.17
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	7.17	0.25
Total de Herramienta							0.25
Costo directo							19.74
Precio unitario							19.74

(* DIECINUEVE BALBOAS 74/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 39 Unidad: m2
PARED DE BLOQUE DE 6" DE CEMENTO (SIN REFUERZO) Costo Unitario: 20.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	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
Total de Materiales							13.28
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	28.920000	0.034580	56.14	1.94
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	14.460000	0.069160	75.60	5.23
Total de Mano de Obra							7.17
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	7.17	0.25
Total de Herramienta							0.25
Costo directo							20.70
Precio unitario							20.70

(* VEINTE BALBOAS 70/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 40 Unidad: m2
PARED DE BLOQUES DE 8" DE CEMENTO (SIN REFUERZO) Costo Unitario: 33.48

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	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
	IBC8	BLOQUE DE 8" DE CEMENTO	CU	0.083333	12.000000	1.81	21.72
Total de Materiales							24.20
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	11.560000	0.086510	75.60	6.54
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	23.120000	0.043250	56.14	2.43
Total de Mano de Obra							8.97
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.97	0.31
Total de Herramienta							0.31
Costo directo							33.48
Precio unitario							33.48

(* TREINTA Y TRES BALBOAS 48/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 41 Unidad: m2
PARED DE BLOQUES DE 4" DE ARCILLA (SIN REFUERZO) Costo Unitario: 19.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	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
	IBA4	BLOQUE DE ARCILLA DE 4"	CU	0.083333	12.000000	0.91	10.92
Total de Materiales							13.40
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	17.870000	0.055960	75.60	4.23
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	35.740000	0.027980	56.14	1.57
Total de Mano de Obra							5.80
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	5.80	0.20
Total de Herramienta							0.20
Costo directo							19.40
Precio unitario							19.40

(* DIECINUEVE BALBOAS 40/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 42 Unidad: m2
PARED DE BLOQUES DE 6" DE ARCILLA (SIN REFUERZO) Costo Unitario: 21.44

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	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
	IBA6	BLOQUES DE ARCILLA DE 6"	CU	0.083333	12.000000	1.08	12.96
Total de Materiales							15.44
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	17.870000	0.055960	75.60	4.23
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	35.740000	0.027980	56.14	1.57
Total de Mano de Obra							5.80
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	5.80	0.20
Total de Herramienta							0.20
Costo directo							21.44
Precio unitario							21.44

(* VEINTIÚNBALBOAS 44/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 43 Unidad: m2
VENTANA DE BLOQUES ORNAMENTALES DE CONCRETO INCLUYE MOCHETEARLO Costo Unitario: 28.81

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.50	1.87
	IBO	BLOQUE ORNAMENTAL DE CONCRETO	CU	0.083333	12.000000	1.30	15.60
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.92	0.61
Total de Materiales							18.08
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	20.000000	0.050000	56.14	2.81
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	75.60	7.56
Total de Mano de Obra							10.37
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.37	0.36
Total de Herramienta							0.36
Costo directo							28.81
Precio unitario							28.81

(* VEINTIOCHO BALBOAS 81/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 44

Unidad: m2

VENTANA DE BLOQUES ORNAMENTALES DE ARCILLA INCLUYE MOCHETEARLO

Costo Unitario: 27.02

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IBOA	BLQUES ORNAMENTALES DE ARCILLA	CU	0.083333	12.000000	1.30	15.60
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.50	1.87
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.92	0.61
Total de Materiales							18.08
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	24.000000	0.041670	56.14	2.34
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.000000	0.083330	75.60	6.30
Total de Mano de Obra							8.64
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.64	0.30
Total de Herramienta							0.30
Costo directo							27.02
Precio unitario							27.02

(* VEINTISIETE BALBOAS 02/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 45 Unidad: m2
ADHESIVO LÍQUIDO PARA REPELLO DE SHEAR WALL, COLUMNAS, VIGAS Y MUROS Costo Unitario: 3.41

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IASW	ADITIVO ADHESIVO PARA REPELLOS	gal	20.000000	0.050000	15.99	0.80
Total de Materiales							0.80
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	30.000000	0.033330	75.60	2.52
Total de Mano de Obra							2.52
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	2.52	0.09
Total de Herramienta							0.09
Costo directo							3.41
Precio unitario							3.41

(* TRES BALBOAS 41/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 46 Unidad: m2
REPELLO DE PAREDES INTERIORES Y EXTERIORES HASTA ALTURA DE 6 METROS Costo Unitario: 9.13

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.92	0.61
	IM1	1X4X10', PINOTEA (tres usos)	pza	9.174312	0.109000	4.99	0.54
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	5.000000	0.200000	1.50	0.30
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.50	1.87
Total de Materiales							3.32
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	18.500000	0.054050	75.60	4.09
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	37.000000	0.027030	56.14	1.52
Total de Mano de Obra							5.61
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	5.61	0.20
Total de Herramienta							0.20
Costo directo							9.13
Precio unitario							9.13

(* NUEVE BALBOAS 13/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 47 Unidad: m2
REPELLO DE PAREDES EXTERIORES PARA ALTURA MAYORES A 6 METROS Costo Unitario: 13.35

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.50	1.87
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	5.000000	0.200000	1.50	0.30
	IM1	1X4X10', PINOTEA (tres usos)	pza	9.174312	0.109000	4.99	0.54
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.92	0.61
	IAI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	gal	5.263158	0.190000	8.15	1.55
Total de Materiales							4.87
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	39.000000	0.025640	56.14	1.44
	MOA3-G-J	CALIFICADO GUINDOLERO	jor	13.000000	0.076920	87.69	6.75
Total de Mano de Obra							8.19
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.19	0.29
Total de Herramienta							0.29
Costo directo							13.35
Precio unitario							13.35

(* TRECE BALBOAS 35/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 48

Unidad: m

REPELLO DE MOCHETAS DE PUERTAS

Costo Unitario: 11.95

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IA	ARENA	ft3	20.833333	0.048000	0.92	0.04
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	62.500000	0.016000	8.50	0.14
	IM1	1X4X10', PINOTEA (tres usos)	pza	4.545455	0.220000	4.99	1.10
	IPMO	PEGAMENTO PARA MOLDURA DE 600 ml	pqte	5.000000	0.200000	8.99	1.80
	IMO1	MOLDURA O JUNTA DE EXPANSIÓN	m	1.000000	1.000000	5.00	5.00
Total de Materiales							8.08
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	25.230000	0.039640	75.60	3.00
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	75.690000	0.013210	56.14	0.74
Total de Mano de Obra							3.74
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.74	0.13
Total de Herramienta							0.13
Costo directo							11.95
Precio unitario							11.95

(* ONCE BALBOAS 95/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 49

Unidad: m

REPELLO DE MOCHETAS DE VENTANAS

Costo Unitario: 5.15

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IA	ARENA	ft3	20.833333	0.048000	0.92	0.04
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	62.500000	0.016000	8.50	0.14
	IM1	1X4X10', PINOTEA (tres usos)	pza	4.545455	0.220000	4.99	1.10
Total de Materiales							1.28
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	75.690000	0.013210	56.14	0.74
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	25.230000	0.039640	75.60	3.00
Total de Mano de Obra							3.74
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	3.74	0.13
Total de Herramienta							0.13
Costo directo							5.15
Precio unitario							5.15

(* CINCO BALBOAS 15/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 50

Unidad: m

REPELLO DE MOCHETAS BORDE DE LOSA

Costo Unitario: 11.46

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IA	ARENA	ft3	83.333333	0.012000	0.92	0.01
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	25.000000	0.040000	8.50	0.34
	IM1	1X4X10', PINOTEA (tres usos)	pza	4.545455	0.220000	4.99	1.10
	IMO1	MOLDURA O JUNTA DE EXPANSIÓN	m	1.000000	1.000000	5.00	5.00
Total de Materiales							6.45
Mano de Obra							
	MOA3-G-J	CALIFICADO GUINDOLERO	jor	21.030000	0.047550	87.69	4.17
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	84.120000	0.011890	56.14	0.67
Total de Mano de Obra							4.84
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.84	0.17
Total de Herramienta							0.17
Costo directo							11.46
Precio unitario							11.46

(* ONCE BALBOAS 46/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 51 Unidad: m2
REPELLO DE COLUMNAS Y VIGAS (INCLUYE REPELLO DE FILOS) Costo Unitario: 13.09

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.92	0.61
	IM1	1X4X10', PINOTEA (tres usos)	pza	9.174312	0.109000	4.99	0.54
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	5.000000	0.200000	1.50	0.30
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.50	1.87
Total de Materiales							3.32
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	9.990000	0.100100	75.60	7.57
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	29.970000	0.033370	56.14	1.87
Total de Mano de Obra							9.44
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	9.44	0.33
Total de Herramienta							0.33
Costo directo							13.09
Precio unitario							13.09

(* TRECE BALBOAS 09/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 52 Unidad: m2
REPELLO DE SHEAR WALL (INCLUYE REPELLO DE FILOS) Costo Unitario: 13.09

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.92	0.61
	IM1	1X4X10', PINOTEA (tres usos)	pza	9.174312	0.109000	4.99	0.54
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	5.000000	0.200000	1.50	0.30
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.50	1.87
Total de Materiales							3.32
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	9.990000	0.100100	75.60	7.57
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	29.970000	0.033370	56.14	1.87
Total de Mano de Obra							9.44
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	9.44	0.33
Total de Herramienta							0.33
Costo directo							13.09
Precio unitario							13.09

(* TRECE BALBOAS 09/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 53 Unidad: m2
TOPPING DE PISO DE 0.05 m Costo Unitario: 9.45

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	3.333333	0.300000	8.50	2.55
	IPL	PLÁSTICO PARA PROTECCIÓN	m2	1.000000	1.000000	0.70	0.70
	IA	ARENA	ft3	0.555556	1.800000	0.92	1.66
Total de Materiales							4.91
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	30.000000	0.033330	75.60	2.52
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	30.000000	0.033330	56.14	1.87
Total de Mano de Obra							4.39
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.39	0.15
Total de Herramienta							0.15
Costo directo							9.45
Precio unitario							9.45

(* NUEVE BALBOAS 45/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 54 Unidad: m2
PISO DE CONCRETO DE 3000 psi (in situ) DE ESPESOR DE 0.1 m (SIN REFUERZO) Costo Unitario: 14.04

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.579780	0.633000	8.50	5.38
	IA	ARENA	ft3	0.631710	1.583000	0.92	1.46
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.315960	3.165000	0.74	2.34
Total de Materiales							9.18
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	40.000000	0.025000	75.60	1.89
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	20.000000	0.050000	56.14	2.81
Total de Mano de Obra							4.70
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.70	0.16
Total de Herramienta							0.16
Costo directo							14.04
Precio unitario							14.04

(* CATORCE BALBOAS 04/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 55 Unidad: m2
PISO DE CONCRETO DE 4000 psi (in situ) DE ESPESOR DE 0.1 m (SIN REFUERZO) Costo Unitario: 15.11

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.298700	0.770000	8.50	6.55
	IA	ARENA	ft3	0.649350	1.540000	0.92	1.42
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.324680	3.080000	0.74	2.28
Total de Materiales							10.25
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	40.000000	0.025000	75.60	1.89
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	20.000000	0.050000	56.14	2.81
Total de Mano de Obra							4.70
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.70	0.16
Total de Herramienta							0.16
Costo directo							15.11
Precio unitario							15.11

(* QUINCE BALBOAS 11/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 56

Unidad: m2

FORMALETA PARA VIGAS DE AMARRE Y VIGAS SÍSMICAS

Costo Unitario: 13.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IF1	FORMALETA (tres usos)	m2	5.000000	0.200000	15.06	3.01
Total de Materiales							3.01
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	12.720000	0.078620	75.60	5.94
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	12.720000	0.078620	56.14	4.41
Total de Mano de Obra							10.35
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	10.35	0.36
Total de Herramienta							0.36
						Costo directo	13.72
						Precio unitario	13.72

(* TRECE BALBOAS 72/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 57

Unidad: lb

ACERO DE REFUERZO

Costo Unitario: 0.69

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	1.000000	1.000000	0.49	0.49
	IAM	ALAMBRE DE AMARRE, LISO GALVANIZADO	lb	100.000000	0.010000	0.89	0.01
Total de Materiales							0.50
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	732.000000	0.001370	75.60	0.10
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	732.000000	0.001370	56.14	0.08
Total de Mano de Obra							0.18
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571430	0.035000	0.18	0.01
Total de Herramienta							0.01
Costo directo							0.69
Precio unitario							0.69

(* CERO BALBOAS 69/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 58

Unidad: m

ALFEIZAR DETALLE TIPICO DEL REP 2014

Costo Unitario: 20.18

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	10.000000	0.100000	8.50	0.85
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.380228	2.630000	0.49	1.29
	IF1	FORMALETA (tres usos)	m2	4.166667	0.240000	15.06	3.61
	IA	ARENA	ft3	4.000000	0.250000	0.92	0.23
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	2.000000	0.500000	0.74	0.37
Total de Materiales							6.35
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	10.000000	0.100000	56.14	5.61
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	75.60	7.56
Total de Mano de Obra							13.17
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	20.000000	0.050000	13.17	0.66
Total de Herramienta							0.66
Costo directo						20.18	
Precio unitario						20.18	

(* VEINTE BALBOAS 18/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 59

Unidad: m

DINTEL (VIGA DE AMARRE SOBRE EL DINTEL) DETALLE DEL REP 2014

Costo Unitario: 24.52

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	14.285714	0.070000	8.50	0.60
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.367647	2.720000	0.49	1.33
	IF1	FORMALETA (tres usos)	m2	6.250000	0.160000	15.06	2.41
	IA	ARENA	ft3	5.714286	0.175000	0.92	0.16
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	2.857143	0.350000	0.74	0.26
Total de Materiales							4.76
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	7.000000	0.142860	56.14	8.02
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	7.000000	0.142860	75.60	10.80
Total de Mano de Obra							18.82
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	20.000000	0.050000	18.82	0.94
Total de Herramienta							0.94
Costo directo						24.52	
Precio unitario						24.52	

(* VEINTICUATRO BALBOAS 52/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 60

Unidad: m

DINTEL (PARED DE BLOQUES SOBRE EL DINTEL) DETALLE DEL REP 2014

Costo Unitario: 27.93

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	1.538462	0.650000	0.74	0.48
	IA	ARENA	ft3	3.076923	0.325000	0.92	0.30
	IF1	FORMALETA (tres usos)	m2	4.166667	0.240000	15.06	3.61
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.183824	5.440000	0.49	2.67
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	7.692308	0.130000	8.50	1.11
Total de Materiales							8.17
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	7.000000	0.142860	75.60	10.80
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	7.000000	0.142860	56.14	8.02
Total de Mano de Obra							18.82
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	20.000000	0.050000	18.82	0.94
Total de Herramienta							0.94
Costo directo						27.93	
Precio unitario						27.93	

(* VEINTISIETE BALBOAS 93/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 61

Unidad: m

REFUERZO PARA PUERTAS Y VENTANAS, DETALLE DEL REP 2014

Costo Unitario: 27.97

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	7.142857	0.140000	8.50	1.19
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.190476	5.250000	0.49	2.57
	IF1	FORMALETA (tres usos)	m2	4.166667	0.240000	15.06	3.61
	IA	ARENA	ft3	2.857143	0.350000	0.92	0.32
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	1.428571	0.700000	0.74	0.52
Total de Materiales							8.21
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	7.000000	0.142860	56.14	8.02
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	7.000000	0.142860	75.60	10.80
Total de Mano de Obra							18.82
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	20.000000	0.050000	18.82	0.94
Total de Herramienta							0.94
Costo directo						27.97	
Precio unitario						27.97	

(* VEINTISIETE BALBOAS 97/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 62

Unidad: m

VIGAS Y COLUMNAS DE AMARRE (HASTA 0.15 m X 0.3 m)

Costo Unitario: 31.08

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.666667	1.500000	0.74	1.11
	IA	ARENA	ft3	1.333333	0.750000	0.92	0.69
	IF1	FORMALETA (tres usos)	m2	4.166667	0.240000	15.06	3.61
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.145773	6.860000	0.49	3.36
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	3.333333	0.300000	8.50	2.55
Total de Materiales							11.32
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	7.000000	0.142860	75.60	10.80
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	7.000000	0.142860	56.14	8.02
Total de Mano de Obra							18.82
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	20.000000	0.050000	18.82	0.94
Total de Herramienta							0.94
Costo directo							31.08
Precio unitario							31.08

(* TREINTA Y UN BALBOAS 08/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 63 Unidad: m2
RESANE Y AFINAMIENTO DE ESCALERA Costo Unitario: 3.21

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	40.000000	0.025000	75.60	1.89
Total de Mano de Obra							1.89
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	1.89	0.07
Total de Herramienta							0.07
Equipo							
	EME1	ESMERILADORA ANGULAR	día	40.000000	0.025000	50.00	1.25
Total de Equipo							1.25
Costo directo							3.21
Precio unitario							3.21

(* TRES BALBOAS 21/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 64 Unidad: m2
RESANE FOSO DE ASCENSOR Costo Unitario: 3.52

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA3-G-J	CALIFICADO GUINDOLERO	jor	40.000000	0.025000	87.69	2.19
Total de Mano de Obra							2.19
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	2.19	0.08
Total de Herramienta							0.08
Equipo							
	EME1	ESMERILADORA ANGULAR	día	40.000000	0.025000	50.00	1.25
Total de Equipo							1.25
Costo directo						3.52	
Precio unitario						3.52	

(* TRES BALBOAS 52/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 65 Unidad: m2
DESVASTE DE LOSA Costo Unitario: 1.29

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	100.000000	0.010000	75.60	0.76
Total de Mano de Obra							0.76
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	0.76	0.03
Total de Herramienta							0.03
Equipo							
	EME1	ESMERILADORA ANGULAR	día	100.000000	0.010000	50.00	0.50
Total de Equipo							0.50
Costo directo							1.29
Precio unitario							1.29

(* UN BALBOAS 29/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 66 Unidad: m
DESCOLGADOS DE CONCRETO Costo Unitario: 65.25

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IC4000	CONCRETO DE 4000 psi	m3	5.555556	0.180000	165.77	29.84
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.051414	19.450000	0.49	9.53
	IF1	FORMALETA (tres usos)	m2	1.250000	0.800000	15.06	12.05
Total de Materiales							51.42
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	75.60	7.56
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	10.000000	0.100000	56.14	5.61
Total de Mano de Obra							13.17
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	20.000000	0.050000	13.17	0.66
Total de Herramienta							0.66
Costo directo						65.25	
Precio unitario						65.25	

(* SESENTA Y CINCO BALBOAS 25/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 67

Unidad: m

QUICIO

Costo Unitario: 16.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.400000	2.500000	0.49	1.23
	IM1	1X4X10', PINOTEA (tres usos)	pza	4.545455	0.220000	4.99	1.10
	IA	ARENA	ft3	5.882353	0.170000	0.92	0.16
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	2.941176	0.340000	0.74	0.25
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	14.492754	0.069000	8.50	0.59
Total de Materiales							3.33
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	75.60	7.56
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	10.000000	0.100000	56.14	5.61
Total de Mano de Obra							13.17
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.17	0.46
Total de Herramienta							0.46
Costo directo							16.96
Precio unitario							16.96

(* DIECISÉIS BALBOAS 96/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 68

Unidad: cu

TOPE DE CAUCHO PARA ESTACIONAMIENTOS

Costo Unitario: 80.74

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	ITPC	TOPE DE CAUCHO PARA ESTACIONAMIENTOS	CU	1.000000	1.000000	44.99	44.99
	I-PER-5/8X7	PERNO DE ANCLAJE DE 5/8" x 7"	und	0.250000	4.000000	5.53	22.12
Total de Materiales							67.11
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	75.60	7.56
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	10.000000	0.100000	56.14	5.61
Total de Mano de Obra							13.17
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	13.17	0.46
Total de Herramienta							0.46
Costo directo						80.74	
Precio unitario						80.74	

(* OCHENTA BALBOAS 74/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 69 Unidad: m
ACERA REFORZADA DE 1.20 m SOBRE PISO O LOSA (CON CONCRETO VACIADO) Costo Unitario: 35.41

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IC3000	CONCRETO DE 3000 psi	m3	8.333333	0.120000	156.41	18.77
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.105263	9.500000	0.49	4.66
	IM1	1X4X10', PINOTEA (tres usos)	pza	1.724138	0.580000	4.99	2.89
Total de Materiales							26.32
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	15.000000	0.066670	75.60	5.04
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	15.000000	0.066670	56.14	3.74
Total de Mano de Obra							8.78
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.78	0.31
Total de Herramienta							0.31
Costo directo							35.41
Precio unitario							35.41

(* TREINTA Y CINCO BALBOAS 41/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 70

Unidad: m

ACERA REFORZADA DE 1.20 m SOBRE PISO O LOSA (CON CONCRETO IN SITU)

Costo Unitario: 38.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.250000	4.000000	0.74	2.96
	IA	ARENA	ft3	0.500000	2.000000	0.92	1.84
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.250000	0.800000	8.50	6.80
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.105263	9.500000	0.49	4.66
	IM1	1X4X10', PINOTEA (tres usos)	pza	1.724138	0.580000	4.99	2.89
Total de Materiales							19.15
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	75.60	7.56
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	5.000000	0.200000	56.14	11.23
Total de Mano de Obra							18.79
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	18.79	0.66
Total de Herramienta							0.66
Costo directo							38.60
Precio unitario							38.60

(* TREINTA Y OCHO BALBOAS 60/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 71 Unidad: m
ACERA REFORZADA DE 1.20 m TIPO MOP (CON CONCRETO VACIADO) Costo Unitario: 35.98

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IC3000	CONCRETO DE 3000 psi	m3	8.333333	0.120000	156.41	18.77
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.105263	9.500000	0.49	4.66
	IM1	1X4X10', PINOTEA (tres usos)	pza	1.724138	0.580000	4.99	2.89
Total de Materiales							26.32
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	15.000000	0.066667	75.60	5.04
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	15.000000	0.066667	56.14	3.74
Total de Mano de Obra							8.78
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	8.78	0.31
Total de Herramienta							0.31
Matrices							
+	RCP4	GRADO FINAL PARA VACIADOS DE CONCRETO, RELLENO CON PIEDRA #4 COMPACTADO MANUALMENTE DE ESPESOR HASTA 0.15 m	m2				
	IP4	PIEDRA #4, COSTO POR m3	m3	6.666667	0.150000	16.50	2.48
	EC2	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3 POR VIAJES HASTA DISTANCIAS DE 35 km (incluye conductor + combustible)	Viaje	100.000000	0.010000	141.75	1.42
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571430	0.035000	0.61	0.02
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	213.333333	0.004688	75.60	0.35
	EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)	día	213.333333	0.004688	50.00	0.23
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	213.333333	0.004688	56.14	0.26
SUMA							4.76
Cantidad: 0.120000							0.57
Total de Matrices							0.57
Costo directo							35.98
Precio unitario							35.98

(* TREINTA Y CINCO BALBOAS 98/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 72

Unidad: m

ACERA REFORZADA DE 1.20 m TIPO MOP (CON CONCRETO IN SITU)

Costo Unitario: 39.17

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IM1	1X4X10', PINOTEA (tres usos)	pza	1.724138	0.580000	4.99	2.89
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.105263	9.500000	0.49	4.66
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	1.250000	0.800000	8.50	6.80
	IA	ARENA	ft3	0.500000	2.000000	0.92	1.84
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.250000	4.000000	0.74	2.96
Total de Materiales							19.15
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	5.000000	0.200000	56.14	11.23
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	10.000000	0.100000	75.60	7.56
Total de Mano de Obra							18.79
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	18.79	0.66
Total de Herramienta							0.66
Matrices							
+	RCP4	GRADO FINAL PARA VACIADOS DE CONCRETO, RELLENO CON PIEDRA #4 COMPACTADO MANUALMENTE DE ESPESOR HASTA 0.15 m	m2				
	IP4	PIEDRA #4, COSTO POR m3	m3	6.666667	0.150000	16.50	2.48
	EC2	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3 POR VIAJES HASTA DISTANCIAS DE 35 km (incluye conductor + combustible)	Viaje	100.000000	0.010000	141.75	1.42
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571430	0.035000	0.61	0.02
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	213.333333	0.004688	75.60	0.35
	EMC1	COMPACTADOR MANUAL (4 m3/hr)	día	213.333333	0.004688	50.00	0.23
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	213.333333	0.004688	56.14	0.26
SUMA							4.76
Cantidad: 0.120000							0.57
Total de Matrices							0.57
Costo directo							39.17
Precio unitario							39.17

(* TREINTA Y NUEVE BALBOAS 17/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 73

Unidad: m

BARANDA DE BLOQUES DE 4" REPELLO AMBAS CARAS, 1.20 m DE ALTO

Costo Unitario: 78.95

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Matrices							
+	VCA	VIGAS Y COLUMNAS DE AMARRE (HASTA 0.15 m X 0.3 m)	m				
	IG1	PIEDRA #4, COSTO POR p3	ft3	0.666667	1.500000	0.74	1.11
	IA	ARENA	ft3	1.333333	0.750000	0.92	0.69
	IF1	FORMALETA (tres usos)	m2	4.166667	0.240000	15.06	3.61
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.145773	6.860000	0.49	3.36
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	3.333333	0.300000	8.50	2.55
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	20.000000	0.050000	18.82	0.94
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	7.000000	0.142860	75.60	10.80
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	7.000000	0.142860	56.14	8.02
		SUMA					31.08
		Cantidad: 1.200000					37.30
+	PBC4	PARED DE BLOQUE DE 4" 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
	IBC4	BLOQUES DE CONCRETO DE 4"	CU	0.083333	12.000000	0.82	9.84
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	14.460000	0.069160	75.60	5.23
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	28.920000	0.034580	56.14	1.94
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	7.17	0.25
		SUMA					19.74
		Cantidad: 1.000000					19.74
+	RPI	REPELLO DE PAREDES INTERIORES Y EXTERIORES HASTA ALTURA DE 2 PISOS	m2				
	IA	ARENA	ft3	1.515152	0.660000	0.92	0.61
	IM1	1X4X10', PINOTEA (tres usos)	pza	9.174312	0.109000	4.99	0.54
	ISCLA3	CLAVOS DE ACERO DE 3"	lb	5.000000	0.200000	1.50	0.30
	ISC	SACO DE CEMENTO DE USO GENERAL	saco	4.545455	0.220000	8.50	1.87
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	5.61	0.20
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	18.500000	0.054050	75.60	4.09
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	37.000000	0.027030	56.14	1.52
		SUMA					9.13
		Cantidad: 2.400000					21.91
Total de Matrices							78.95
Costo directo							78.95
Precio unitario							78.95

(* SETENTA Y OCHO BALBOAS 95/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 74

Unidad: m

CORDÓN REFORZADO TIPO MOP

Costo Unitario: 25.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IF1	FORMALETA (tres usos)	m2	5.714286	0.175000	15.06	2.64
	IC3000	CONCRETO DE 3000 psi	m3	11.111111	0.090000	156.41	14.08
	MAT-RMV-01	SELLADOR ASFÁLTICO	gal	34.000000	0.029412	12.99	0.38
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.120048	8.330000	0.49	4.08
Total de Materiales							21.18
Mano de Obra							
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	30.000000	0.033330	56.14	1.87
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	30.000000	0.033330	75.60	2.52
Total de Mano de Obra							4.39
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	4.39	0.15
Total de Herramienta							0.15
Costo directo							25.72
Precio unitario							25.72

(* VEINTICINCO BALBOAS 72/100 *)

Actualizado a:
04 de febrero de 2021

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 5
SALARIOS DE JULIO 2019 A JUNIO 2020



Análisis de Costos Unitarios - Obra Gris - V5

Página: 75

Unidad: m

CORDÓN CUNETAS REFORZADA TIPO MOP

Costo Unitario: 41.51

C	Clave	Descripción	Unidad	Rendimiento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Materiales							
	IACR	ACERO DE REFUERZO	lb	0.078125	12.800000	0.49	6.27
	IC3000	CONCRETO DE 3000 psi	m3	6.250000	0.160000	156.41	25.03
	IF1	FORMALETA (tres usos)	m2	5.000000	0.200000	15.06	3.01
	MAT-RMV-01	SELLADOR ASFÁLTICO	gal	34.000000	0.029412	12.99	0.38
Total de Materiales							34.69
Mano de Obra							
	MOA3-J	CALIFICADO	jor	20.000000	0.050000	75.60	3.78
	MOA1-J	AYUDANTE GENERAL	jor	20.000000	0.050000	56.14	2.81
Total de Mano de Obra							6.59
Herramienta							
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	28.571429	0.035000	6.59	0.23
Total de Herramienta							0.23
Costo directo							41.51
Precio unitario							41.51

(* CUARENTA Y UN BALBOAS 51/100 *)