

# Costos de mano en Construcción Civil con Leyes Sociales 2007-2008

Fuente de información: WWW.costosperú.com

## Partida

### EDIFICACIONES

#### Demoliciones:

##### Demoliciones de estructura de concreto

Demolición de cimientos manual	m3	294.32
Demolición de columnas de concreto armado manual	m3	353.18
Demolición de concreto simple manual R=0.6 m3/d	m3	147.16

##### Demoliciones de albañilería y otros:

Demolición de muro de ladrillo KK de cabeza	m2	17.66
Demolición de muro de ladrillo KK de soga	m2	12.61
Demolición de muro de ladrillo KK de canto	m2	10.03

##### Demolición de pisos

Demolición - rotura de contrapiso E=4 manual	m2	8.83
Demolición de piso de concreto incluye f/piso c/equipo	m2	3.63
Demolición de piso de loceta manual	m2	7.36
Demolición de piso de madera machihembrada manual	m2	4.83
Desmontaje de piso de parquet	m2	2.21

### ESTRUCTURAS

#### Movimiento de tierra

##### Limpieza y nivelación:

Limpieza de terreno manual	m2	2.16
Corte o relleno de terreno hasta 0.20m prof. s/apizón	m2	4.77
Trazado y replanteo s/equipo	m2	0.87
Nivelación y replanteo c/equipo	m2	0.44

##### Excavación para cimientos corrido

Excavación zanja p/cimiento material suelto h= 1.00	m3	22.08
Excavación zanja p/cimiento material suelto h= 1.40	m3	25.23
Excavación zanja p/cimiento material suelto h= 1.70	m3	29.44

##### Excavación para zapatas y similares:

Excavación zapata material suelto h= 1.00	m3	25.23
Excavación zapata material suelto h= 1.40	m3	29.44
Excavación zapata material suelto h= 1.70	m3	35.32

##### Rellenos con material propio

Relleno compactado a mano	m3	12.61
Relleno compactado c/compactadora	m3	15.09

##### Refine, nivelación y compactación de terreno

Refine, nivelación y compactación	m2	2.86
Refine, compactación con compactadora	m2	1.45

##### Llenado de zanja

Ciclópeo 1:6 + 30% de piedra grande	m3	40.32
Concreto premezclado f'c 100 a 140 kg/cm2	m3	27.57

### **Llenado de zapatas**

Concreto 1:6 + 30% piedra grande	m3	40.32
Concreto premezclado f'c 100 a 140 kg/cm2	m3	11.49
Solado concreto 1:6 a 1:8 + 25% piedra mediana	m2	10.08

### **Sobrecimientos**

Encofrado y desencofrado	m2	11.98
Concreto 1:6 a 1:8 + 25% de piedra mediana	m3	84.02
Concreto premezclado f'c 100 kg/cm2	m3	11.98

### **Gradas y rampas**

Encofrado y desencofrado	m2	31.94
Concreto 1:10	m3	67.21
Concreto premezclado f'c 140 a 175 kg/cm2	m3	22.98

### **Falsos pisos**

Falsos pisos de 3"	m3	6.83
Falsos pisos de 4"	m3	7.76
Concreto premezclado f'c 100 a 140 kg/cm2	m3	22.98

### **Concreto armado**

Encofrado y desencofrado	m2	17.13
Concreto f'c 140 a 210 kg/cm2	m3	44.13
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	11.49

### **Zapatas**

Encofrado y desencofrado	m2	23.96
Concreto f'c 140 a 240 kg/cm2	m3	44.13

### **Vigas de cimentación**

Encofrado y desencofrado	m2	23.96
Concreto f'c 140 a 210 kg/cm2	m3	55.17
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	11.49

Losas de cimentación encofrado y desencofrado	m2	23.96
Concreto f'c 140 a 210 kg/cm2	m3	50.17
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	10.61

### **Sobrecimientos reforzados**

Encofrado y desencofrado	m2	11.98
Concreto f'c 140 a 245 kg/cm2	m3	90.99
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	21.89

### **Muros, tabiques y placas**

Encofrado y desencofrado normal	m2	19.16
Encofrado caravista	m2	22.54
Concreto f'c 175 a 280 kg/cm2	m3	176.37
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	27.57

### **Muros de sostenimiento**

Encofrado y desencofrado caravista	m2	19.16
Concreto f'c 175 a 280 kg/cm2	m3	128.27

### **Columnas**

Encofrado y desencofrado normal	m2	19.16
Encofrado y desencofrado caravista	m2	21.30
Concreto f'c 140 a 280 kg/cm2	m3	141.09
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	22.98

### **Vigas, dinteles y soleras**

Encofrado y desencofrado normal	m2	20.38
Encofrado y desencofrado caravista	m2	23.96
Concreto f'c 140 a 280 kg/cm2	m3	70.55
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	11.49

### **Losas macizas**

Encofrado y desencofrado normal	m2	23.96
Encofrado y desencofrado caravista	m2	27.25
Concreto f'c 140 a 280 kg/cm2	m3	50.17
Concreto premezclado f'c 175 a 280 kg/cm2	m3	10.61

### **Losas aligeradas**

Encofrado y desencofrado normal	m2	12.77
Encofrado y desencofrado caravista	m2	20.28
Concreto f'c 140 a 175 kg/cm2	m3	56.43
Concreto f'c 210 a 280 kg/cm2	m3	58.84
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	11.49

### **Escaleras**

Encofrado y desencofrado normal	m2	31.94
Encofrado y desencofrado caravista	m2	38.32
Concreto f'c 140 a 280 kg/cm2	m3	149.60
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	22.98

### **Cajas, ascensores y similares**

Encofrado y desencofrado	m2	19.16
Concreto f'c 175 a 280 kg/cm2	m3	187.01

### **Cisternas Subterráneas**

Encofrado y desencofrado	m2	15.97
Concreto f'c 140 a 210 kg/cm2	m3	149.60
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	22.98

### **Tanques elevados**

Encofrado y desencofrado normal	m2	15.97
Encofrado y desencofrado caravista	m2	19.16
Concreto f'c 175 a 280 kg/cm2	m3	149.60
Concreto premezclado f'c 210 a 420 kg/cm2	m3	22.98

### **Armadura**

Acero fy = 4200 kg/cm2 rendimiento 200 kg/día 3/8"	kg	0.97
Acero fy = 4200 kg/cm2 rendimiento 250 kg/día 1/2"	kg	0.77
Acero fy = 4200 kg/cm2 rendimiento 300 kg/día 3/4"	kg	0.64
Acero fy = 4200 kg/cm2 rendimiento 350 kg/día 1"	kg	0.54

### **Albañilería**

Muro de ladrillo de arcilla KK tipo IV para tarrajeo		
Muro de ladrillo KK tipo IV de cabeza	m2	22.16
Muro de ladrillo KK tipo IV de soga	m2	16.11
Muro de ladrillo KK tipo IV de canto	m2	13.18

### **Muro de ladrillo de arcilla caravista corriente**

Muro de ladrillo corriente de cabeza tipo IV	m2	28.99
Muro de ladrillo corriente de soga tipo IV	m2	22.30
Muro de ladrillo corriente de canto tipo IV	m2	18.13

**Muro de ladrillo pandereta de arcilla para tarrajeo**

Muro de ladrillo pandereta de cabeza	m2	26.36
Muro de ladrillo pandereta de sogá	m2	16.11
Muro de ladrillo pandereta de canto	m2	12.60

**Muro de fibrablock sin tarrajeo**

(2.0 m x 0.50 m)	m2	7.34
------------------	----	------

**Revoques, enlucidos y molduras**

Tarrajeo primario y rayado 1.5 E= 1.5 cm	m2	9.06
Tarrajeo en muro interior frotachado 1.5 E= 1.5 cm	m2	8.79
Tarrajeo en muro interior frotachado E= 2.0 cm	m2	10.99

**Tarrajeo en muros exteriores**

Tarrajeo en muros exteriores frotachado 1.5 E= 1.5 cm	m2	10.99
Tarrajeo en muro exterior frotachado 1.5 E= 2.0 cm	m2	13.19

**Tarrajeo fino**

Tarrajeo fino en muros .5 E= 1.5 cm	m2	13.88
-------------------------------------	----	-------

**Tarrajeo en columnas**

Tarrajeo en columnas 1:5 E= 1.5 cm	m2	14.66
Tarrajeo en columnas 1: 5 E= 2.0 cm	m2	21.98

**Tarrajeo en vigas**

Tarrajeo en vigas 1: 5 E= 1.5 cm	m2	20.29
Tarrajeo en vigas 1: 5 E= 2.0 cm	m2	26.37

**Tarrajeo en derrames**

Vestidura de derrames anchos = 0.10 m	m	7.32
---------------------------------------	---	------

**Bruñado**

Bruñas de 1.0 cm	m	4.40
------------------	---	------

**Solaqueado de muros**

Solaqueado de muro interior en muros	m2	5.27
Solaqueado en derrames	m	2.64

**Cielorraso**

Cielorraso con mezcla con cintas 1:5 = 1.5 cm	m2	16.49
---	----	-------

**Pisos y pavimentos**

Contrapiso E= 40 mm 3 cm con pasta	m2	9.60
Contrapiso E= 48 mm 3.8 cm	m2	12.02

**Pisos de locetas**

Locetas venecianas 0.30 x 0.30 cm claro u oscuro	m2	12.08
Locetas vinílicas 1.6 mm 30.05 x 30.05	m2	3.63

**Pisos de terrazo**

Terrazo claro u oscuro	m2	36.68
------------------------	----	-------

**Pisos de mayólicas**

Mayólica blanca o de color	m2	32.97
----------------------------	----	-------

**Pisos de cerámica**

Cerámica blanca o de color 0.20 x 0.20 ó 0.30 x 0.30	m2	32.97
--	----	-------

**Pisos de adoquines de concreto, laja y canto rodado**

Adoquines de concreto, piedra o laja Arequipeña	m2	14.49
Pisos de cemento	m2	16.13
Cemento frotachado E= 4"	m2	7.26

**Piso de parquet**

Parquet Huatico o Guayacán vetado 6 x 30 cm	m2	18.13
Parquet Coriscapi 30 x 6 cm	m2	10.35

**Contrazócalos**

De locetas venecianas o de ocre 10 x 30 cm	m	7.23
--	---	------

**Contrazócalo de cemento**

Sin colorear pulido H= 10 cm	m	5.50
Sin colorear pulido H= 20 cm	m	6.61
Sin colorear pulido H= 30 cm	m	7.78
De color H= 10 cm	m	6.05

**Zócalo de cementoe Simple mezcla 1:4 E= 2 cm**

Coloreado bruñado E = 2 cm	m2	11.28
Zócalo de cerámica 20 x 20 cm	m2	13.17
	m2	32.97

**Revestimientos**

De gradas y escaleras de cemento	m2	11.93
----------------------------------	----	-------

**Cubiertas**

Ladrillo pastelero de 24 x 24 c/barro o mezcla	m2	13.02
--	----	-------

**Cubierta de madera**

Puerta contraplacada E= 35m triplay lupuna	m2	69.50
Puerta de garage de madera de cedro	m2	80.26
Marco de madera puerta de cedro 1 ½" a 1 1 ½" x 8"	m	4.15

**Ventanas de madera**

Con hojas de cedro	m2	37.27
Pasamanos de madera 2" x 3" a 2" x 4"	m	24.16

**Carpintería metálica y herrería**

Ventana de fierro con reja de seguridad	m2	114.66
Ventana de fierro sin seguridad	m2	68.80

**Puerta de fierro**

De fierro y malla metálica 2" x 2" de 8 a 12 cm	m2	86.00
---	----	-------

**Cercos metálicos**

Con tubo de red 2" ang. 1" de 2" x 2" de 8 a 12 cm	m2	22.93
--	----	-------

**Pasamanos metálicos**

De tubo galvanizado de 1" a 2"	m	30.56
De tubo galvanizado de 3"	m	36.68

**Cerrajería**

Bisagra capuchina aluminizada 3" a 4"	pza.	4.91
---------------------------------------	------	------

**Cerraduras**

De puerta principal, baño interior	pza.	26.63
------------------------------------	------	-------

**Picaporte**

De superficie de bronce de 6"	pza.	7.38
-------------------------------	------	------

**Pintura**

Muro interior al temple	m2	3.55
Muros interiores a la cal	m2	4.26
Vinílica 2 manos c/imprimante	m2	3.81
Al óleo 2 manos	m2	6.60
Cielorraso a la cal	m2	2.67
Cielorraso al óleo 2 manos	m2	9.41
Contrazócalos con barniz esmalte u óleo 2 manos	m	2.41
En puerta de madera c/barniz 2 manos	m2	8.05
En puerta de madera c/laca 2 manos	m2	36.24
En puerta de madera al óleo 2 manos	m2	14.49
En mamparas de madera c/barniz 2 manos	m2	7.25
En pasamanos de madera al óleo 2 manos	m	5.33
En puertas, ventanas, mamp. P/metal c/antico y óleo 2ma	m2	7.47

**Instalaciones Sanitarias - desagüe**

Salida de desagüe PVC de 2" a 4"	pto.	45.85
Salida de ventilación (promedio)	pto.	47.91

**Redes de distribución**

Tubería PVC pesada de 2" a 4"	m	13.02
Tubería PVC pesada de 6"	m	14.45

**Redes de colectores**

Tubería CSN de 6"	m	17.35
Tubería CSN de 8"	m	21.69
Tubería CSN de 10"	m	26.03

**Aditamentos Varios**

Suministros o registros de bronce o cromado 2" a 4"	pza.	17.75
Registros de bronce roscado de piso de 2"	pza.	13.32
Registros de bronce roscado de piso de 3"	pza.	17.75
Registros de bronce roscado de piso de 4"	pza.	24.16
Sombrero de ventilación de 2" a 4" PVC	pza.	7.66

**Cámaras de inspección**

Caja registros 10" a 12" x 20" tapa de concreto	pza.	52.78
Caja de registro de 24" x 24" tapa de concreto	pza.	62.44
Caja de registro de 10" a 12" x 20" tapa fierro fundido	pza.	62.44
Caja ciega de 10" a 12" x 24"	pza.	52.78
Caja ciega de 24" x 24"	pza.	62.44
Buzones de desagüe estándar	pza.	686.95

**Sistema de agua fría y contra incendio**

Salida de agua fría y accesorios ½"	pto.	83.55
Salida de agua fría fierro fundido pesado y acc. ½"	pto.	61.55

**Redes de distribución**

Tubería de fierro galvanizado agua fría D= ½" a 3"	m	8.82
Tubería PVC clase 10 SP p/agua fría de ½" a 1 ¼"	m	8.82
Tubería pVC clase 10 SP p/agua fría D= 1" ½" a 2"	m	8.82
Tubería PVC clase 10SP p/agua fría de 2 ½"	m	8.82
Tubería PVC clase 10 SP p/agua fría D= 3"	m	10.03

### **Redes de alimentación**

Tubería PVC redes alimentación agua de 4"	m	10.03
Tubería PVC redes alimentación agua de 6"	m	10.03

### **Llaves, Válvulas**

Válvula de compuerta pesada bronce de ½" a 1"	pza.	28.63
Válvula de compuerta pesada bronce de 1 ¼"	pza.	34.36
Válvula de compuerta pesada bronce de 1 ½" a 2"	pza.	34.36
Válvula de compuerta pesada bronce de 2 ½"	pza.	42.96
Válvula check de bronce de ½" a 2 ½"	pza.	28.63
Válvula flotador ½" a 2"	pza.	28.63
Válvula angular de 1 ½" a 2" de bronce	pza.	42.96
Válvula siamesas 4" x 2" ½" x 2" tipo poste bronce	pza.	211.10
Llave de riego con grifo de ½"	pza.	28.63

### **Almacenamiento de agua y otras instalaciones**

Cisterna - Accesorios de 1" a 2"	pza.	167.10
----------------------------------	------	--------

### **Sistema de agua caliente**

Salida de agua caliente con tubería CPVC (promedio)	pto.	83.55
---	------	-------

### **Redes de distribución y retorno**

Tubo PVC p/agua caliente D= ½" a ¾"	m	6.68
-------------------------------------	---	------

### **Salidas eléctricas**

Salida de techo c/tubo SEL TW 12 a 14	pto.	42.22
Salida de techo c/tubo alambre TW 12 a 14	pto.	42.22
Cajas pesadas	pto.	42.22

### **Salida de pared (braquetes)**

Salida de pared c/tubo cable TW 12 a 14	pto.	42.22
Salida de pared alambre TW 12 a 14	pto.	42.22

### **Salida de sport lights**

Con tubo TW 12 a 14 caja liviana o pesada	pto.	42.22
Con alambre TW 12 a 14 caja liviana o pesada	pto.	42.22

### **Salida para luz de conmutación**

Salida p/luz conmutación tu. ¾" TW 12 a 14 caja liv. Pesa	pto.	52.78
Con alambre 12 a 14 caja liviana o pesada	pto.	52.78

### **Salida de tomacorrientes**

Tomacorrientes bipol. Simple ¾" cable 12 a 14 caja liviana o pesada incluyendo todas las medidas	pto.	52.78
--	------	-------

### **Salida de termas**

Terma PVC SEL - SALP	pto.	27.53
----------------------	------	-------

### **Salida para comunicaciones y señales**

Para teléfono directos, públicos o internos	pto.	70.37
---	------	-------

### **Salida para antenas**

Antenas de radio o televisión	pto.	26.63
-------------------------------	------	-------

### **Salida para timbres**

Zumbador sin cable	pto.	70.37
Tuberías PVC SAP eléctrica D= ½" a ¾"	pto.	6.45
Tuberías PVC SAP Eléctrica D= 1" a 1 ½"	pto.	7.51

Tuberías PVC SAP eléctrica D= 2" a 2 ½"	pto.	9.52
---	------	------

### **Tuberías empotradas**

Tablero distribución caja madera 1 llave	pza.	25.35
Tablero distribución caja madera 2 llaves	pza.	27.36
Tablero distribución caja madera 3 llaves	pza.	30.01
Tablero distribución caja madera 4 llaves	pza.	33.58
Tablero distribución caja metálica 12 polos	pza.	71.38
Tablero distribución caja metálica 18 polos	pza.	95.01
Tablero distribución caja metálica 24 polos	pza.	205.36
Tablero distribución caja metálica 36 a 48 polos	pza.	144.25
Llave de cuchilla c/fusibles monofásica 2 x 20 a 2 x 60	pza.	9.01
Llave de cuchilla c/fusible trifásica 3 x 30 a 3 x 100	pza.	12.38

### **Artefactos**

Alumbrado interior		
Briquete económico o montaje 2 x 40 W	pza.	37.51
Canal de montaje cm 1 x 40 a 2 x 40 W	pza.	37.51
Industrial semipesado lámpara fluor 240 a 340	pza.	37.51

### **Tuberías**

Tuberías de concreto		
CSN unión rígida 4" (100 mm) para forro	m.	2.58
CSN unión rígida 8" (200 mm)	m.	8.55
CSN unión rígida 10" (250 mm)	m.	13.01
CSN unión rígida 12" (300mm)	m.	21.583
CSN unión rígida 14" (350 mm)	m.	26.54
CSN unión rígida 16" (400 mm)	m.	28.26
CSN unión rígida 18" (450 mm)	m.	31.654

### **Tuberías de fierro galvanizado stand ISO**

¾" incluido unión + 2% de desperdicio	m.	2.81
1" incluido unión + 2 % de desperdicio	m.	3.85
1 ½" incluido unión + 2 % de desperdicio	m.	3.91
2" incluido unión + 2 % de desperdicio	m.	5.92
2 ½" incluido unión + 2 % de desperdicio	m.	6.93

### **Tuberías PVC para agua potable**

A-5 SP 3" (75 mm) incluido unión + 25% de desperdicio	m.	1.02
A-5 SP 4" (100 mm) incluido unión + 25% de desperdicio	m.	1.02
A-5 SP 6" (150 mm) incluido unión + 25% de desperdicio	m.	1.55
A-5 SP 8" (200 mm) incluido unión + 25% de desperdicio	m.	1.58

### **Tuberías para desagüe**

Liviana 2" (50 mm) incluido unión + 25% de desperdicio	m.	0.95
Liviana 3" (75 mm) incluido unión + 25% de desperdicio	m.	1.55
Liviana 4" (100 mm) incluido unión + 25% de desperdicio	m.	1.55
Liviana 6" (150 mm) incluido unión + 25% de desperdicio	m.	1.55
Liviana 8" (200 mm) incluido unión + 25% de desperdicio	m.	1.98

## Costos de hora - hombre en obras de edificación

	<b>C A T E G O R I A S</b>		
	Operario	Oficial	Peón
Remuneración básica vigente al 31 - 05 - 10	36.59	32.56	29.13
Bonificación unificada BUC al 31-05-08	11.71	9.77	8.74
Leyes y beneficios sociales sobre la R.B. 117.83%	41.55	36.98	32.08
Leyes y beneficios Sociales sobre el BUC 12.00%	1.41	1.17	1.05
Bonificación por movilidad acumulada	7.20	7.20	7.20
Overol	0.40	0.40	0.40
Costo día hombre (DH)	98.86	88.08	79.60
Costo hora - hombre	12.36	11.01	9.95

# Costos de mano en Construcción Civil con Leyes Sociales 2008-2009

**Fuente de información: WWW.costosperu.com**

**Partida**

## **EDIFICACIONES**

### **Demoliciones:**

#### **Demoliciones de estructura de concreto**

Demolición de cimientos manual	m3	321.71
Demolición de columnas de concreto armado manual	m3	386.05
Demolición de concreto simple manual R=0.6 m3/d	m3	160.85

#### **Demoliciones de albañilería y otros:**

Demolición de muro de ladrillo KK de cabeza	m2	19.30
Demolición de muro de ladrillo KK de soga	m2	13.79
Demolición de muro de ladrillo KK de canto	m2	11.01

#### **Demolición de pisos**

Demolición - rotura de contrapiso E=4 manual	m2	9.65
Demolición de piso de concreto incluye f/piso c/equipo	m2	3.97
Demolición de piso de loceta manual	m2	8.04
Demolición de piso de madera machihembrada manual	m2	5.28
Desmontaje de piso de parquet	m2	2.41

## **ESTRUCTURAS**

### **Movimiento de tierra**

#### **Limpieza y nivelación:**

Limpieza de terreno manual	m2	2.36
Corte o relleno de terreno hasta 0.20m prof. s/apizón	m2	5.23
Trazado y replanteo s/equipo	m2	0.95
Nivelación y replanteo c/equipo	m2	0.78

#### **Excavación para cimientos corrido**

Excavación zanja p/cimiento material suelto h= 1.00	m3	24.13
Excavación zanja p/cimiento material suelto h= 1.40	m3	27.58
Excavación zanja p/cimiento material suelto h= 1.70	m3	32.17

#### **Excavación para zapatas y similares:**

Excavación zapata material suelto h= 1.00	m3	27.58
Excavación zapata material suelto h= 1.40	m3	32.17
Excavación zapata material suelto h= 1.70	m3	38.60

#### **Rellenos con material propio**

Relleno compactado a mano	m3	13.79
Relleno compactado c/compactadora	m3	16.51

#### **Refine, nivelación y compactación de terreno**

Refine, nivelación y compactación	m2	3.13
Refine, compactación con compactadora	m2	1.58

**Llenado de zanja**

Ciclópeo 1:6 + 30% de piedra grande	m3	44.12
Concreto premezclado f'c 100 a 140 kg/cm2	m3	30.18

**Llenado de zapatas**

Concreto 1:6 + 30% piedra grande	m3	44.12
Concreto premezclado f'c 100 a 140 kg/cm2	m3	12.58
Solado concreto 1:6 a 1:8 + 25% piedra mediana	m2	11.03

**Sobrecimientos**

Encofrado y desencofrado	m2	13.11
Concreto 1:6 a 1:8 + 25% de piedra mediana	m3	91.91
Concreto premezclado f'c 100 kg/cm2	m3	100.61

**Gradas y rampas**

Encofrado y desencofrado	m2	34.96
Concreto 1:10	m3	73.53
Concreto premezclado f'c 140 a 175 kg/cm2	m3	80.49

**Falsos pisos**

Falsos pisos de 3"	m3	7.47
Falsos pisos de 4"	m3	8.50
Concreto premezclado f'c 100 a 140 kg/cm2	m3	25.15

**Concreto armado**

Encofrado y desencofrado	m2	10.50
Concreto f'c 140 a 210 kg/cm2	m3	48.30
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	12.58

**Zapatas**

Encofrado y desencofrado	m2	26.22
Concreto f'c 140 a 240 kg/cm2	m3	48.30

**Vigas de cimentación**

Encofrado y desencofrado	m2	26.22
Concreto f'c 140 a 210 kg/cm2	m3	60.36
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	12.58

**Losas de Cimentación**

Losas de cimentación encofrado y desencofrado	m2	26.22
Concreto f'c 140 a 210 kg/cm2	m3	54.88
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	11.61

**Sobrecimientos reforzados**

Encofrado y desencofrado	m2	13.11
Concreto f'c 140 a 245 kg/cm2	m3	99.57
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	23.96

**Muros, tabiques y placas**

Encofrado y desencofrado normal	m2	20.98
Encofrado caravista	m2	24.68
Concreto f'c 175 a 280 kg/cm2	m3	192.91
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	30.18

**Muros de sostenimiento**

Encofrado y desencofrado caravista	m2	20.98
Concreto f'c 175 a 280 kg/cm2	m3	140.31

### **Columnas**

Encofrado y desencofrado normal	m2	20.98
Encofrado y desencofrado caravista	m2	23.31
Concreto f'c 140 a280 kg/cm2	m3	151.32
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	25.15

### **Vigas, dinteles y soleras**

Encofrado y desencofrado normal	m2	22.31
Encofrado y desencofrado caravista	m2	26.22
Concreto f'c 140 a 280 kg/cm2	m3	77.16
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	12.58

### **Losas macizas**

Encofrado y desencofrado normal	m2	17.48
Encofrado y desencofrado caravista	m2	20.98
Concreto f'c 140 a 280 kg/cm2	m3	77.16
Concreto premezclado f'c 175 a 280 kg/cm2	m3	12.58

### **Losas aligeradas**

Encofrado y desencofrado normal	m2	13.98
Encofrado y desencofrado caravista	m2	20.28
Concreto f'c 140 a 175 kg/cm2	m3	61.74
Concreto f'c 210 a 280 kg/cm2	m3	65.46
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	12.58

### **Escaleras**

Encofrado y desencofrado normal	m2	34.96
Encofrado y desencofrado caravista	m2	41.95
Concreto f'c140 a 280 kg/cm2	m3	163.61
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	25.15

### **Cajas, ascensores y similares**

Encofrado y desencofrado	m2	20.98
Concreto f'c 175 a 280 kg/cm2	m3	204.53

### **Cisternas Subterráneas**

Encofrado y desencofrado	m2	17.48
Concreto f'c 140 a 210 kg/cm2	m3	163.61
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	25.15

### **Tanques elevados**

Encofrado y desencofrado normal	m2	17.48
Encofrado y desencofrado caravista	m2	20.98
Concreto f'c 175 a 280 kg/cm2	m3	163.61
Concreto premezclado f'c 210 a 420 kg/cm2	m3	25.15

### **Armadura**

Acero fy = 4200 kg/cm2 rendimiento 200 kg/día 3/8"	kg	1.04
Acero fy = 4200 kg/cm2 rendimiento 250 kg/día 1/2"	kg	0.84
Acero fy = 4200 kg/cm2 rendimiento 300 kg/día 3/4"	kg	0.70
Acero fy = 4200 kg/cm2 rendimiento 350 kg/día 1"	kg	0.61

### **Albañilería**

Muro de ladrillo de arcilla KK tipo IV para tarrajeo		
Muro de ladrillo KK tipo IV de cabeza	m2	26.47
Muro de ladrillo KK tipo IV de sogá	m2	17.65
Muro de ladrillo KK tipo IV de canto	m2	14.44

**Muro de ladrillo de arcilla caravista corriente**

Muro de ladrillo corriente de cabeza tipo IV	m2	31.76
Muro de ladrillo corriente de soga tipo IV	m2	24.44
Muro de ladrillo corriente de canto tipo IV	m2	19.85

**Muro de ladrillo pandereta de arcilla para tarrajeo**

Muro de ladrillo pandereta de cabeza	m2	28.89
Muro de ladrillo pandereta de soga	m2	17.65
Muro de ladrillo pandereta de canto	m2	13.81

**Muro de fibrablock sin tarrajeo**

(2.1 m x 0.50 m)	m2	8.03
------------------	----	------

**Revoques, enlucidos y molduras**

Tarrajeo primario y rayado 1.5 E= 1.5 cm	m2	9.93
Tarrajeo en muro interior frotachado 1.5 E= 1.5 cm	m2	9.63
Tarrajeo en muro interior frotachado E= 2.0 cm	m2	12.04

**Tarrajeo en muros exteriores**

Tarrajeo en muros exteriores frotachado 1.5 E= 1.5 cm	m2	12.04
Tarrajeo en muro exterior frotachado 1.5 E= 2.0 cm	m2	14.45

**Tarrajeo fino**

Tarrajeo fino en muros .5 E= 1.5 cm	m2	15.22
-------------------------------------	----	-------

**Tarrajeo en columnas**

Tarrajeo en columnas 1:5 E= 1.5 cm	m2	16.06
Tarrajeo en columnas 1: 5 E= 2.0 cm	m2	24.09

**Tarrajeo en vigas**

Tarrajeo en vigas 1: 5 E= 1.5 cm	m2	22.25
Tarrajeo en vigas 1: 5 E= 2.0 cm	m2	28.90

**Tarrajeo en derrames**

Vestidura de derrames anchos = 0.10 m	m	8.02
---------------------------------------	---	------

**Bruñado**

Bruñas de 1.0 cm	m	4.82
------------------	---	------

**Solaqueado de muros**

Solaqueado de muro interior en muros	m2	5.78
Solaqueado en derrames	m	2.89

**Cielorraso**

Cielorraso con mezcla con cintas 1:5 = 1.5 cm	m2	18.07
---	----	-------

**Pisos y pavimentos**

Contrapiso E= 40 mm 3 cm con pasta	m2	10.52
Contrapiso E= 48 mm 3.8 cm	m2	13.14

**Pisos de locetas**

Locetas venecianas 0.30 x 0.30 cm claro u oscuro	m2	13.23
Locetas vinílicas 1.6 mm 30.05 x 30.05	m2	3.97

**Pisos de terrazo**

Terrazo claro u oscuro	m2	40.16
------------------------	----	-------

**Pisos de mayólicas**

Mayólica blanca o de color m2 36.14

**Pisos de cerámica**

Cerámica blanca o de color 0.20 x 0.20 ó 0.30 x 0.30 m2 36.14

**Pisos de adoquines de concreto, laja y canto rodado**

Adoquines de concreto, piedra o laja Arequipeña m2 15.88

Pisos de cemento m2 17.66

Cemento frotachado E= 4" m2 7.95

**Piso de parquet**

Parquet Huatico o Guayacán veteadado 6 x 30 cm m2 19.85

Parquet Coriscapi 30 x 6 cm m2 11.26

**Contrazócalos**

De locetas venecianas o de ocre 10 x 30 cm m 7.23

**Contrazócalo de cemento**

Sin colorear pulido H= 10 cm m 6.03

Sin colorear pulido H= 20 cm m 7.25

Sin colorear pulido H= 30 cm m 8.53

De color H= 10 cm m 6.64

**Zócalo de cemento**

Simple mezcla 1:4 E= 2 cm m2 12.36

Coloreado bruñado E = 2 cm m2 14.42

Zócalo de cerámica 20 x 20 cm m2 36.14

**Revestimientos**

De gradas y escaleras de cemento m2 13.08

**Cubiertas**

Ladrillo pastelero de 24 x 24 c/barro o mezcla m2 14.25

**Cubierta de madera**

Puerta contraplacada E= 35m triplay lupuna m2 76.19

Puerta de garage de madera de cedro m2 87.91

Marco de madera puerta de cedro 1 ½" a 1 1 ½" x 8" m 4.54

**Ventanas de madera**

Con hojas de cedro m2 40.83

Pasamanos de madera 2" x 3" a 2" x 4" m 26.47

**Carpintería metálica y herrería**

Ventana de fierro con reja de seguridad m2 125.55

Ventana de fierro sin seguridad m2 75.33

**Puerta de fierro**

De fierro y malla metálica 2" x 2" de 8 a 12 cm m2 94.16

**Cercos metálicos**

Con tubo de red 2" ang. 1" de 2" x 2" de 8 a 12 cm m2 25.10

**Pasamanos metálicos**

De tubo galvanizado de 1" a 2" m 33.47

De tubo galvanizado de 3" m 33.47

### **Cerrajería**

Bisagra capuchina aluminizada 3" a 4" pza. 5.39

### **Cerraduras**

De puerta principal, baño interior pza. 29.21

### **Picaporte**

De superficie de bronce de 6" pza. 8.08

### **Pintura**

Muro interior al temple m2 3.90  
Muros interiores a la cal m2 4.67  
Vinílica 2 manos c/imprimante m2 4.18  
Al óleo 2 manos m2 7.24  
Cielorraso a la cal m2 2.92  
Cielorraso al óleo 2 manos m2 10.32  
Contrazócalos con barniz esmalte u óleo 2 manos m 2.65  
En puerta de madera c/barniz 2 manos m2 8.81  
En puerta de madera c/laca 2 manos m2 39.71  
En puerta de madera al óleo 2 manos m2 15.88  
En mamparas de madera c/barniz 2 manos m2 8.92  
En pasamanos de madera al óleo 2 manos m 5.85  
En puertas, vantas, mamp. P/metal c/antico y óleo 2ma m2 7.95

### **Instalaciones Sanitarias - desagüe**

Salida de desagüe PVC de 2" a 4" pto. 50.21  
Salida de ventilación (promedio) pto. 52.45

### **Redes de distribución**

Tubería PVC pesada de 2" a 4" m 14.25  
Tubería PVC pesada de 6" m 15.81

### **Redes de colectores**

Tubería CSN de 6" m 18.98  
Tubería CSN de 8" m 23.73  
Tubería CSN de 10" m 28.48

### **Aditamentos Varios**

Suministros o registros de bronce o cromado 2" a 4" pza. 19.47  
Registros de bronce roscado de piso de 2" pza. 14.60  
Registros de bronce roscado de piso de 3" pza. 19.47  
Registros de bronce roscado de piso de 4" pza. 26.47  
Sombrero de ventilación de 2" a 4" PVC pza. 8.39

### **Cámaras de inspección**

Caja registros 10" a 12" x 20" tapa de concreto pza. 50.21  
Caja de registro de 24" x 24" tapa de concreto pza. 66.94  
Caja de registro de 10" a 12" x 20" tapa fierro fundido pza. 59.34  
Caja ciega de 10" a 12" x 24" pza. 50.21  
Caja ciega de 24" x 24" pza. 66.94  
Buzones de desagüe estándar pza. 651.87

### **Sistema de agua fría y contra incendio**

Salida de agua fría y accesorios ½" pto. 79.42  
Salida de agua fría fierro fundido pesado y acc. ½" pto. 58.42

### **Redes de distribución**

Tubería de fierro galvanizado agua fría D= ½" a 3"	m	10.05
Tubería PVC clase 10 SP p/agua fría de ½" a 1 ¼"	m	8.39
Tubería pVC clase 10 SP p/agua fría D= 1" ½" a 2"	m	7.89
Tubería PVC clase 10SP p/agua fría de 2 ½"	m	8.03
Tubería PVC clase 10 SP p/agua fría D= 3"	m	9.13

### **Redes de alimentación**

Tubería PVC redes alimentación agua de 4"	m	9.54
Tubería PVC redes alimentación agua de 6"	m	10.50

### **Llaves, Válvulas**

Válvula de compuerta pesada bronce de ½" a 1"	pza.	27.22
Válvula de compuerta pesada bronce de 1 ¼"	pza.	32.66
Válvula de compuerta pesada bronce de 1 ½" a 2"	pza.	32.66
Válvula de compuerta pesada bronce de 2 ½"	pza.	40.83
Válvula check de bronce de ½" a 2 ½"	pza.	27.22
Válvula flotador ½" a 2"	pza.	27.22
Válvula angular de 1 ½" a 2" de bronce	pza.	40.83
Válvula siamesas 4" x 2" ½" x 2" tipo poste bronce	pza.	200.83
Llave de riego con grifo de ½"	pza.	29.21

### **Almacenamiento de agua y otras instalaciones**

Cisterna - Accesorios de 1" a 2"	pza.	158.83
----------------------------------	------	--------

### **Sistema de agua caliente**

Salida de agua caliente con tubería CPVC (promedio)	pto.	79.42
---	------	-------

### **Redes de distribución y retorno**

Tubo PVC p/agua caliente D= ½" a ¾"	m	6.35
-------------------------------------	---	------

### **Salidas eléctricas**

Salida de techo c/tubo SEL TW 12 a 14	pto.	40.16
Salida de techo c/tubo alambre TW 12 a 14	pto.	40.16
Cajas pesadas	pto.	40.16

### **Salida de pared (braquetes)**

Salida de pared c/tubo cable TW 12 a 14	pto.	40.16
Salida de pared alambre TW 12 a 14	pto.	40.16

### **Salida de sport lights**

Con tubo TW 12 a 14 caja liviana o pesada	pto.	40.16
Con alambre TW 12 a 14 caja liviana o pesada	pto.	40.16

### **Salida para luz de conmutación**

Salida p/luz conmutación tu. ¾" TW 12 a 14 caja liv. Pesa	pto.	50.21
Con alambre 12 a 14 caja liviana o pesada	pto.	50.21

### **Salida de tomacorrientes**

Tomacorrientes bipol. Simple ¾" cable 12 a 14 caja liviana o pesada incluyendo todas las medidas	pto.	50.21
--	------	-------

### **Salida de termas**

Terma PVC SEL - SALP	pto.	29.21
----------------------	------	-------

### **Salida para comunicaciones y señales**

Para teléfono directos, públicos o internos	pto.	38.94
---	------	-------

### **Salida para antenas**

Antenas de radio o televisión pto. 29.21

### **Salida para timbres**

Zumbador sin cable pto. 79.42

Tuberías PVC SAP eléctrica D= ½" a ¾" pto. 6.70

Tuberías PVC SAP Eléctrica D= 1" a 1 ½" pto. 8.03

Tuberías PVC SAP eléctrica D= 2" a 2 ½" pto. 10.05

### **Tableros y cuchillas**

Tablero distribución caja madera 1 llave pza. 26.24

Tablero distribución caja madera 2 llaves pza. 28.58

Tablero distribución caja madera 3 llaves pza. 32.39

Tablero distribución caja madera 4 llaves pza. 36.80

Tablero distribución caja metálica 12 polos pza. 79.42

Tablero distribución caja metálica 18 polos pza. 105.89

Tablero distribución caja metálica 24 polos pza. 229.44

Tablero distribución caja metálica 36 a 48 polos pza. 158.83

Llave de cuchilla c/fusibles monofásica 2 x 20 a 2 x 60 pza. 9.93

Llave de cuchilla c/fusible trifásica 3 x 30 a 3 x 100 pza. 13.23

### **Artefactos**

Alumbrado interior

Briquete económico o montaje 2 x 40 W pza. 39.71

Canal de montaje cm 1 x 40 a 2 x 40 W pza. 39.71

Industrial semipesado lámpara fluor 240 a 340 pza. 39.71

### **Tuberías**

Tuberías de concreto

CSN unión rígida 4" (100 mm) para forro m. 2.37

CSN unión rígida 8" (200 mm) m. 8.78

CSN unión rígida 10" (250 mm) m. 13.72

CSN unión rígida 12" (300mm) m. 22.90

CSN unión rígida 14" (350 mm) m. 27.87

CSN unión rígida 16" (400 mm) m. 30.54

CSN unión rígida 18" (450 mm) m. 33.75

### **Tuberías de fierro galvanizado stand ISO**

¾" incluido unión + 2% de desperdicio m. 2.85

1" incluido unión + 2 % de desperdicio m. 3.56

1 ½" incluido unión + 2 % de desperdicio m. 4.12

2" incluido unión + 2 % de desperdicio m. 6.15

2 ½" incluido unión + 2 % de desperdicio m. 7.38

### **Tuberías PVC para agua potable**

A-5 SP 3" (75 mm) incluido unión + 25% de desperdicio m. 0.98

A-5 SP 4" (100 mm) incluido unión + 25% de desperdicio m. 0.98

A-5 SP 6" (150 mm) incluido unión + 25% de desperdicio m. 1.37

A-5 SP 8" (200 mm) incluido unión + 25% de desperdicio m. 1.27

### **Tuberías para desagüe**

Liviana 2" (50 mm) incluido unión + 25% de desperdicio m. 0.80

Liviana 3" (75 mm) incluido unión + 25% de desperdicio m. 1.12

Liviana 4" (100 mm) incluido unión + 25% de desperdicio m. 1.17

Liviana 6" (150 mm) incluido unión + 25% de desperdicio m. 1.28

Liviana 8" (200 mm) incluido unión + 25% de desperdicio m. 1.60

## Costos de hora - hombre en obras de edificación

	<b>C A T E G O R I A S</b>		
	Operario	Oficial	Peón
Remuneración básica vigente al 31 - 05 - 09	38.79	34.56	30.93
Bonificación unificada BUC al 31-05-09	12.41	10.37	9.28
Leyes y beneficios sociales sobre la R.B.113.43%	44.00	39.20	35.08
Leyes y Beneficios Sociales sobre el BUC 12.00%	1.49	1.24	1.11
Bonificación por movilidad acumulada	7.20	7.20	7.20
Overol	0.40	0.40	0.40
Costo día hombre (DH)	104.29	92.97	84.00
Costo hora - hombre	13.04	11.62	10.50

# Costos de mano en Construcción Civil con Leyes Sociales 2009-2010

**Fuente de información: WWW.costosperú.com**

**Partida**

## **EDIFICACIONES**

### **Demoliciones:**

#### **Demoliciones de estructura de concreto**

Demolición de cimientos manual	m3	337.01
Demolición de columnas de concreto armado manual	m3	404.42
Demolición de concreto simple manual R=0.6 m3/d	m3	168.51

#### **Demoliciones de albañilería y otros:**

Demolición de muro de ladrillo KK de cabeza	m2	22.47
Demolición de muro de ladrillo KK de sogá	m2	16.85
Demolición de muro de ladrillo KK de canto	m2	12.64

#### **Demolición de pisos**

Demolición - rotura de contrapiso E=4 manual	m2	9.80
Demolición de piso de concreto incluye f/piso c/equipo	m2	4.20
Demolición de piso de loceta manual	m2	8.42
Demolición de piso de madera machihembrada manual	m2	5.48
Desmontaje de piso de parquet	m2	2.53

## **ESTRUCTURAS**

### **Movimiento de tierra**

#### **Limpieza y nivelación:**

Limpieza de terreno manual	m2	2.40
Corte o relleno de terreno hasta 0.20m prof. s/apizón	m2	5.43
Trazado y replanteo s/equipo	m2	1.02
Nivelación y replanteo c/equipo	m2	0.81

#### **Excavación para cimientos corrido**

Excavación zanja p/cimiento material suelto h= 1.00	m3	25.28
Excavación zanja p/cimiento material suelto h= 1.40	m3	28.88
Excavación zanja p/cimiento material suelto h= 1.70	m3	33.70

#### **Excavación para zapatas y similares:**

Excavación zapata material suelto h= 1.00	m3	28.88
Excavación zapata material suelto h= 1.40	m3	33.70
Excavación zapata material suelto h= 1.70	m3	40.44

#### **Rellenos con material propio**

Relleno compactado a mano	m3	14.44
Relleno compactado c/compactadora	m3	17.30

#### **Refine, nivelación y compactación de terreno**

Refine, nivelación y compactación	m2	3.20
Refine, compactación con compactadora	m2	1.62

**Llenado de zanja**

Ciclópeo 1:6 + 30% de piedra grande	m3	46.27
Concreto premezclado f'c 100 a 140 kg/cm2	m3	12.60

**Llenado de zapatas**

Concreto 1:6 + 30% piedra grande	m3	46.80
Concreto premezclado f'c 100 a 140 kg/cm2	m3	12.60
Solado concreto 1:6 a 1:8 + 25% piedra mediana	m2	11.69

**Sobrecimientos**

Encofrado y desencofrado	m2	19.49
Concreto 1:6 a 1:8 + 25% de piedra mediana	m3	97.49
Concreto premezclado f'c 100 kg/cm2	m3	100.61

**Gradas y rampas**

Encofrado y desencofrado	m2	36.75
Concreto 1:10	m3	77.99
Concreto premezclado f'c 140 a 175 kg/cm2	m3	12.60

**Falsos pisos**

Falsos pisos de 3"	m3	7.95
Falsos pisos de 4"	m3	9.04
Concreto premezclado f'c 100 a 140 kg/cm2	m3	12.60

**Concreto armado**

Encofrado y desencofrado	m2	19.59
Concreto f'c 140 a 210 kg/cm2	m3	51.68
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	12.60

**Zapatas**

Encofrado y desencofrado	m2	24.31
Concreto f'c 140 a 240 kg/cm2	m3	55.58

**Vigas de cimentación**

Encofrado y desencofrado	m2	29.86
Concreto f'c 140 a 210 kg/cm2	m3	69.47
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	12.60

**Losas de Cimentación**

Losas de cimentación encofrado y desencofrado	m2	37.34
Concreto f'c 140 a 210 kg/cm2	m3	63.16
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	12.60

**Sobrecimientos reforzados**

Encofrado y desencofrado	m2	19.49
Concreto f'c 140 a 245 kg/cm2	m3	106.57
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	12.60

**Muros, tabiques y placas**

Encofrado y desencofrado normal	m2	27.52
Encofrado caravista	m2	25.71
Concreto f'c 175 a 280 kg/cm2	m3	195.68
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	12.60

**Muros de sostenimiento**

Encofrado y desencofrado caravista	m2	23.05
Concreto f'c 175 a 280 kg/cm2	m3	142.41

### **Columnas**

Encofrado y desencofrado normal	m2	28.89
Encofrado y desencofrado caravista	m2	34.64
Concreto f'c 140 a 280 kg/cm2	m3	156.54
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	12.60

### **Vigas, dinteles y soleras**

Encofrado y desencofrado normal	m2	37.00
Encofrado y desencofrado caravista	m2	48.14
Concreto f'c 140 a 280 kg/cm2	m3	78.27
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	12.60

### **Losas macizas**

Encofrado y desencofrado normal	m2	24.46
Encofrado y desencofrado caravista	m2	31.17
Concreto f'c 140 a 280 kg/cm2	m3	78.27
Concreto premezclado f'c 175 a 280 kg/cm2	m3	12.60

### **Losas aligeradas**

Encofrado y desencofrado normal	m2	25.98
Encofrado y desencofrado caravista	m2	34.64
Concreto f'c 140 a 175 kg/cm2	m3	67.54
Concreto f'c 210 a 280 kg/cm2	m3	71.06
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	12.58

### **Escaleras**

Encofrado y desencofrado normal	m2	38.96
Encofrado y desencofrado caravista	m2	41.35
Concreto f'c 140 a 280 kg/cm2	m3	156.54
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	12.60

### **Cajas, ascensores y similares**

Encofrado y desencofrado	m2	35.72
Concreto f'c 175 a 280 kg/cm2	m3	195.68

### **Cisternas Subterráneas**

Encofrado y desencofrado	m2	24.88
Concreto f'c 140 a 210 kg/cm2	m3	156.54
Concreto premezclado f'c 175 a 420 kg/cm2	m3	12.60

### **Tanques elevados**

Encofrado y desencofrado normal	m2	32.05
Encofrado y desencofrado caravista	m2	35.33
Concreto f'c 175 a 280 kg/cm2	m3	156.54
Concreto premezclado f'c 210 a 420 kg/cm2	m3	12.60

### **Armadura**

Acero fy = 4200 kg/cm2 rendimiento 200 kg/día 3/8"	kg	1.14
Acero fy = 4200 kg/cm2 rendimiento 250 kg/día 1/2"	kg	0.91
Acero fy = 4200 kg/cm2 rendimiento 300 kg/día 3/4"	kg	0.82
Acero fy = 4200 kg/cm2 rendimiento 350 kg/día 1"	kg	0.72

### **Albañilería**

Muro de ladrillo de arcilla KK tipo IV para tarrajeo		
Muro de ladrillo KK tipo IV de cabeza	m2	25.90
Muro de ladrillo KK tipo IV de sogá	m2	17.67
Muro de ladrillo KK tipo IV de canto	m2	15.19

**Muro de ladrillo de arcilla caravista corriente**

Muro de ladrillo corriente de cabeza tipo IV	m2	30.11
Muro de ladrillo corriente de soga tipo IV	m2	24.15
Muro de ladrillo corriente de canto tipo IV	m2	20.89

**Muro de ladrillo pandereta de arcilla para tarrajeo**

Muro de ladrillo pandereta de cabeza	m2	30.11
Muro de ladrillo pandereta de soga	m2	19.85
Muro de ladrillo pandereta de canto	m2	14.52

**Muro de fibrablock sin tarrajeo**

(2.2 m x 0.50 m)	m2	8.25
------------------	----	------

**Revoques, enlucidos y molduras**

Tarrajeo primario y rayado 1.5 E= 1.5 cm	m2	10.45
Tarrajeo en muro interior frotachado 1.5 E= 1.5 cm	m2	10.14
Tarrajeo en muro interior frotachado E= 2.0 cm	m2	12.68

**Tarrajeo en muros exteriores**

Tarrajeo en muros exteriores frotachado 1.5 E= 1.5 cm	m2	12.68
Tarrajeo en muro exterior frotachado 1.5 E= 2.0 cm	m2	15.21

**Tarrajeo fino**

Tarrajeo fino en muros .5 E= 1.5 cm	m2	16.21
-------------------------------------	----	-------

**Tarrajeo en columnas**

Tarrajeo en columnas 1:5 E= 1.5 cm	m2	16.91
Tarrajeo en columnas 1: 5 E= 2.0 cm	m2	21.73

**Tarrajeo en vigas**

Tarrajeo en vigas 1: 5 E= 1.5 cm	m2	23.41
Tarrajeo en vigas 1: 5 E= 2.0 cm	m2	30.43

**Tarrajeo en derrames**

Vestidura de derrames anchos = 0.10 m	m	8.45
---------------------------------------	---	------

**Bruñado**

Bruñas de 1.0 cm	m	4.82
------------------	---	------

**Solaqueado de muros**

Solaqueado de muro interior en muros	m2	6.60
Solaqueado en derrames	m	2.93

**Cielorraso**

Cielorraso con mezcla con cintas 1:5 = 1.5 cm	m2	19.02
---	----	-------

**Pisos y pavimentos**

Contrapiso E= 40 mm 3 cm con pasta	m2	9.94
Contrapiso E= 48 mm 3.8 cm	m2	12.44

**Pisos de locetas**

Locetas venecianas 0.30 x 0.30 cm claro u oscuro	m2	16.71
Locetas vinílicas 1.6 mm 30.05 x 30.05	m2	4.18

**Pisos de terrazo**

Terrazo claro u oscuro	m2	41.25
------------------------	----	-------

**Pisos de mayólicas**

Mayólica blanca o de color m2 38.04

**Pisos de cerámica**

Cerámica blanca o de color 0.20 x 0.20 ó 0.30 x 0.30 m2 38.04

**Pisos de adoquines de concreto, laja y canto rodado**

Adoquines de concreto, piedra o laja Arequipeña m2 16.21

Pisos de cemento m2 17.89

Cemento frotachado E= 4" m2 10.09

**Piso de parquet**

Parquet Huatico o Guayacán veteadado 6 x 30 cm m2 20.89

Parquet Coriscapi 30 x 6 cm m2 12.51

**Contrazócalos**

De locetas venecianas o de ocre 10 x 30 cm m 7.51

**Contrazócalo de cemento**

Sin colorear pulido H= 10 cm m 6.96

Sin colorear pulido H= 20 cm m 7.60

Sin colorear pulido H= 30 cm m 8.36

De color H= 10 cm m 7.60

**Zócalo de cemento**

Simple mezcla 1:4 E= 2 cm m2 13.01

Coloreado bruñado E = 2 cm m2 15.17

Zócalo de cerámica 20 x 20 cm m2 38.04

**Revestimientos**

De gradas y escaleras de cemento m2 13.19

**Cubiertas**

Ladrillo pastelero de 24 x 24 c/barro o mezcla m2 14.96

**Cubierta de madera**

Puerta contraplacada E= 35m triplay lupuna m2 80.07

Puerta de garage de madera de cedro m2 92.46

Marco de madera puerta de cedro 1 ½" a 1 1 ½" x 8" m 4.78

**Ventanas de madera**

Con hojas de cedro m2 41.78

Pasamanos de madera 2" x 3" a 2" x 4" m 27.84

**Carpintería metálica y herrería**

Ventana de fierro con reja de seguridad m2 132.00

Ventana de fierro sin seguridad m2 79.20

**Puerta de fierro**

De fierro y malla metálica 2" x 2" de 8 a 12 cm m2 99.00

**Cercos metálicos**

Con tubo de red 2" ang. 1" de 2" x 2" de 8 a 12 cm m2 26.39

**Pasamanos metálicos**

De tubo galvanizado de 1" a 2" m 35.18

De tubo galvanizado de 3" m 42.22

### **Cerrajería**

Bisagra capuchina aluminizada 3" a 4" pza. 5.67

### **Cerraduras**

De puerta principal, baño interior pza. 30.78

### **Picaporte**

De superficie de bronce de 6" pza. 8.52

### **Pintura**

Muro interior al temple m2 3.08  
Muros interiores a la cal m2 4.92  
Vinílica 2 manos c/imprimante m2 4.92  
Al óleo 2 manos m2 8.80  
Cielorraso a la cal m2 3.08  
Cielorraso al óleo 2 manos m2 11.94  
Contrazócalos con barniz esmalte u óleo 2 manos m 2.78  
En puerta de madera c/barniz 2 manos m2 8.93  
En puerta de madera c/laca 2 manos m2 41.78  
En puerta de madera al óleo 2 manos m2 16.71  
En mamparas de madera c/barniz 2 manos m2 8.36  
En pasamanos de madera al óleo 2 manos m 6.16  
En puertas,ventanas,mamp. P/metal c/antico y óleo 2ma m2 8.36

### **Instalaciones Sanitarias - desagüe**

Salida de desagüe PVC de 2" a 4" pto. 52.78

Salida de ventilación (promedio) pto. 52.78

### **Redes de distribución**

Tubería PVC pesada de 2" a 4" m 15.55

Tubería PVC pesada de 6" m 16.62

### **Redes de colectores**

Tubería CSN de 6" m 19.93

Tubería CSN de 8" m 24.93

Tubería CSN de 10" m 29.91

### **Aditamentos Varios**

Suministros o registros de bronce o cromado 2" a 4" pza. 20.51

Registros de bronce roscado de piso de 2" pza. 15.39

Registros de bronce roscado de piso de 3" pza. 20.51

Registros de bronce roscado de piso de 4" pza. 27.84

Sombrero de ventilación de 2" a 4" PVC pza. 8.82

### **Cámaras de inspección**

Caja registros 10" a 12" x 20" tapa de concreto pza. 52.78

Caja de registro de 24" x 24" tapa de concreto pza. 70.37

Caja de registro de 10" a 12" x 20" tapa fierro fundido pza. 62.44

Caja ciega de 10" a 12" x 24" pza. 52.78

Caja ciega de 24" x 24" pza. 70.37

Buzones de desagüe estándar pza. 686.95

### **Sistema de agua fría y contra incendio**

Salida de agua fría y accesorios ½" pto. 83.55

Salida de agua fría fierro fundido pesado y acc. ½" pto. 61.55

### **Redes de distribución**

Tubería de fierro galvanizado agua fría D= ½" a 3"	m	10.03
Tubería PVC clase 10 SP p/agua fría de ½" a 1 ¼"	m	8.82
Tubería pVC clase 10 SP p/agua fría D= 1" ½" a 2"	m	8.82
Tubería PVC clase 10SP p/agua fría de 2 ½"	m	8.82
Tubería PVC clase 10 SP p/agua fría D= 3"	m	10.03

### **Redes de alimentación**

Tubería PVC redes alimentación agua de 4"	m	14.96
Tubería PVC redes alimentación agua de 6"	m	11.03

### **Llaves, Válvulas**

Válvula de compuerta pesada bronce de ½" a 1"	pza.	28.63
Válvula de compuerta pesada bronce de 1 ¼"	pza.	34.36
Válvula de compuerta pesada bronce de 1 ½" a 2"	pza.	34.36
Válvula de compuerta pesada bronce de 2 ½"	pza.	42.96
Válvula check de bronce de ½" a 2 ½"	pza.	28.63
Válvula flotador ½" a 2"	pza.	28.63
Válvula angular de 1 ½" a 2" de bronce	pza.	42.96
Válvula siamesas 4" x 2" ½" x 2" tipo poste bronce	pza.	211.10
Llave de riego con grifo de ½"	pza.	30.78

### **Almacenamiento de agua y otras instalaciones**

Cisterna - Accesorios de 1" a 2"	pza.	167.10
----------------------------------	------	--------

### **Sistema de agua caliente**

Salida de agua caliente con tubería CPVC (promedio)	pto.	83.55
---	------	-------

### **Redes de distribución y retorno**

Tubo PVC p/agua caliente D= ½" a ¾"	m	6.68
-------------------------------------	---	------

### **Salidas eléctricas**

Salida de techo c/tubo SEL TW 12 a 14	pto.	42.52
Salida de techo c/tubo alambre TW 12 a 14	pto.	47.52
Cajas pesadas	pto.	41.56

### **Salida de pared (braquetes)**

Salida de pared c/tubo cable TW 12 a 14	pto.	42.22
Salida de pared alambre TW 12 a 14	pto.	42.22

### **Salida de sport lights**

Con tubo TW 12 a 14 caja liviana o pesada	pto.	42.22
Con alambre TW 12 a 14 caja liviana o pesada	pto.	42.22

### **Salida para luz de conmutación**

Salida p/luz conmutación tu. ¾" TW 12 a 14 caja liv. Pesa	pto.	52.78
Con alambre 12 a 14 caja liviana o pesada	pto.	52.78

### **Salida de tomacorrientes**

Tomacorrientes bipol. Simple ¾" cable 12 a 14 caja liviana o pesada incluyendo todas las medidas	pto.	52.78
--	------	-------

### **Salida de termas**

Terma PVC SEL - SALP	pto.	31.26
----------------------	------	-------

### **Salida para comunicaciones y señales**

Para teléfono directos, públicos o internos	pto.	52.78
---	------	-------

### **Salida para antenas**

Antenas de radio o televisión pto. 33.22

### **Salida para timbres**

Zumbador sin cable pto. 83.55

Tuberías PVC SAP eléctrica D= ½" a ¾" pto. 7.25

Tuberías PVC SAP Eléctrica D= 1" a 1 ½" pto. 8.81

Tuberías PVC SAP eléctrica D= 2" a 2 ½" pto. 10.98

### **Tableros y cuchillas**

Tablero distribución caja madera 1 llave pza. 28.25

Tablero distribución caja madera 2 llaves pza. 30.01

Tablero distribución caja madera 3 llaves pza. 34.52

Tablero distribución caja madera 4 llaves pza. 38.52

Tablero distribución caja metálica 12 polos pza. 81.35

Tablero distribución caja metálica 18 polos pza. 107.52

Tablero distribución caja metálica 24 polos pza. 232.36

Tablero distribución caja metálica 36 a 48 polos pza. 160.35

Llave de cuchilla c/fusibles monofásica 2 x 20 a 2 x 60 pza. 11.52

Llave de cuchilla c/fusible trifásica 3 x 30 a 3 x 100 pza. 15.68

### **Artefactos**

Alumbrado interior

Briquete económico o montaje 2 x 40 W pza. 40.21

Canal de montaje cm 1 x 40 a 2 x 40 W pza. 40.21

Industrial semipesado lámpara fluor 240 a 340 pza. 40.21

### **Tuberías**

Tuberías de concreto

CSN unión rígida 4" (100 mm) para forro m. 12.50

CSN unión rígida 8" (200 mm) m. 13.20

CSN unión rígida 10" (250 mm) m. 15.84

CSN unión rígida 12" (300mm) m. 23.76

CSN unión rígida 14" (350 mm) m. 33.94

CSN unión rígida 16" (400 mm) m. 47.51

CSN unión rígida 18" (450 mm) m. 59.39

### **Tuberías de fierro galvanizado stand ISO**

¾" incluido unión + 2% de desperdicio m. 3.56

1" incluido unión + 2 % de desperdicio m. 4.21

1 ½" incluido unión + 2 % de desperdicio m. 4.89

2" incluido unión + 2 % de desperdicio m. 6.98

2 ½" incluido unión + 2 % de desperdicio m. 7.98

### **Tuberías PVC para agua potable**

A-5 SP 3" (75 mm) incluido unión + 25% de desperdicio m. 1.98

A-5 SP 4" (100 mm) incluido unión + 25% de desperdicio m. 2.68

A-5 SP 6" (150 mm) incluido unión + 25% de desperdicio m. 2.98

A-5 SP 8" (200 mm) incluido unión + 25% de desperdicio m. 2.98

### **Tuberías para desagüe**

Liviana 2" (50 mm) incluido unión + 25% de desperdicio m. 1.98

Liviana 3" (75 mm) incluido unión + 25% de desperdicio m. 2.68

Liviana 4" (100 mm) incluido unión + 25% de desperdicio m. 2.98

Liviana 6" (150 mm) incluido unión + 25% de desperdicio m. 2.98

Liviana 8" (200 mm) incluido unión + 25% de desperdicio m. 1.98

## Costos de hora - hombre en obras de edificación

	C A T E G O R I A S		
	Operario	Oficial	Peón
Remuneración básica vigente al 31 - 05 - 10	40.80	36.10	32.30
Bonificación unificada BUC al 31-05-10	13.06	10.83	9.69
Leyes y beneficios sociales sobre la R.B.118.08%	48.18	42.54	38.06
Leyes y Beneficios Sociales sobre el BUC 12.00%	0.17	0.17	0.17
Bonificación por movilidad acumulada	7.20	7.20	7.20
Overol	0.60	0.60	0.60
Costo día hombre (DH)	110.01	97.44	88.02
Costo hora - hombre	13.75	12.18	11.00

Información elaborada por:  
JOSE MANRIQUEZ