

construdata



Salario 2016

Cuánto cuesta
emplear

Cálculo de
cuadrillas
y hora efectiva

**Nueva sección
de Redes**

**Elementos de
protección
personal**

INFORME ESPECIAL

MANO DE OBRA

178

MARZO - MAYO 2016

S 91.200



LEGIS
CONSEJO LEGISLATIVO

constru**data**



Impacto en los costos de cimentación

Nuevos APU
Impermeabilización y cerramientos

INFORME ESPECIAL
CIMENTACIONES PROFUNDAS

179

JUNIO - AGOSTO 2016

\$ 91.200



LEGIS
INFORMACIÓN Y SOLUCIONES



**SALARIO MÍNIMO
MENSUAL LEGAL
VIGENTE 2016**

\$ 689 455

**SUBSIDIO DE
TRANSPORTE**

**\$ 77 700
MENSUALES**

**PRESTACIONES
SOCIALES**

- Cesantías
- Intereses sobre cesantías
- Prima
- Vacaciones

**APORTES
PARAFISCALES**

- SENA
- ICBF
- Caja de Compensación
- FIC

**DOTACIÓN +
SEGURIDAD
INDUSTRIAL**

- Dotación
- Implementos de seguridad industrial

SEGURIDAD SOCIAL

- Pensión
- Salud
- ARL

**VALOR
REAL DEL
SALARIO**

2

Afectación prestacional y parafiscal anual y mensual sobre el SMMLV: cálculos y tablas.

VALOR REAL DEL SALARIO 2016 - AFECTACIÓN PRESTACIONAL Y PARAFISCAL ANUAL

SALARIO	1 MÍNIMO		1,2 MÍNIMOS	
	Valor	Ref.	Valor	Ref.
\$ Mensual	\$ 689.455	A	\$ 827.346	A
Subsidio de transporte	\$ 77.700	B	\$ 77.700	B
\$ + Subsidio Total mensual	\$ 767.155	C	\$ 905.046	C
\$ x 12 Anual (A / 30 x 360)	\$ 8.273.460	D	\$ 9.928.152	D
Subsidio de transporte anual para cálculo de liquidación de cesantías y prima (1)	\$ 932.400		\$ 932.400	
Subsidio de transporte anual para cálculo de hora efectiva y VRS (1) (2)	\$ 885.780		\$ 885.780	
\$ + Subsidio de transporte Anual con subsidio de transporte	\$ 9.205.860	E	\$ 10.860.552	E

CONCEPTO	Base	Factor	Valor	%	Valor	%
SALARIO NOMINAL						
Salario anual (360 días)			\$ 8.273.460	100,00 %	\$ 9.928.152	100,00 %
Subsidio de transporte para cálculo de hora efectiva y VRS (2)			\$ 885.780	10,71 %	\$ 885.780	8,92 %
PRESTACIONES SOCIALES						
\$ + Cesantías anuales (3)	Ref. E	36/360	\$ 920.586	10,00 %	\$ 1.086.055	10,00 %
\$ + Intereses sobre cesantías	Cesantía	12,00 %	\$ 110.470	1,20 %	\$ 130.327	1,20 %
\$ + Prima - 30 días	Ref. C	100,00 %	\$ 767.155	8,33 %	\$ 905.046	8,33 %
\$ Vacaciones - 15 días	Ref. A	50,00 %	\$ 344.728	4,17 %	\$ 413.673	4,17 %
SEGURIDAD SOCIAL						
\$ x Pensiones	Ref. D	12,00 %	\$ 992.815	12,00 %	\$ 1.191.378	12,00 %
\$ x Salud (4)	Ref. D	0,00 %	\$ -	0,00 %	\$ -	0,00 %
\$ x Riesgos profesionales (ARL)	Ref. D	6,96 %	\$ 575.833	6,96 %	\$ 690.999	6,96 %
APORTES PARAFISCALES						
\$ x SENA (Afectado por la reforma tributaria) - asumido por el CREE	Ref. D	0,00 %	\$ -	0,00 %	\$ -	0,00 %
\$ x ICFB (Afectado por la reforma tributaria) - asumido por el CREE	Ref. D	0,00 %	\$ -	0,00 %	\$ -	0,00 %
\$ x Caja de compensación familiar (Tener en cuenta Ley 1429 de 2010)	Ref. D	4,00 %	\$ 330.938	4,00 %	\$ 397.126	4,00 %
FIC (Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción) (5)			\$ 206.837	2,50 %	\$ 206.837	2,08 %
DOTACIÓN + IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL						
Dotación (Overol + botas) - No está reglamentado el porcentaje (6)			\$ 405.900	4,91 %	\$ 405.900	4,09 %
Implementos de seguridad industrial (Casco, guantes, monogafas, tapabocas, botas, tapabocas) (7)			\$ 336.280	4,06 %	\$ 336.280	3,39 %
VALOR REAL DEL SALARIO - 2016	Ref. F		\$ 14.150.782	153,71 %	\$ 16.577.553	152,64 %

DOTACIÓN

Overol dos piezas de drill	\$45.400
Calzado - Bota industrial	\$89.900
Dotación mes	\$33.825
Dotación año	\$405.900

IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD

Casco de seguridad	\$19.900
Guantes de carnauba	\$47.400
Monogafas	\$8.900
Botas de caucho	\$44.800
Tapabocas (32 u)	\$143.280
Tapaboca Red line 26db (5 und)	\$72.000
\$336.280	
Implementos Seg. Ind. mes	\$ 28.023
Implementos Seg. Ind. año	\$336.280

Importante: el salario y sus afectaciones están calculados sobre 360 días. El porcentaje de previsión que debe hacer el empleador corresponde al Valor Real del Salario Anual sobre el Salario Anual con subsidio de transporte.

Año analizado: 2016
Días festivos: 15

1,5 MÍNIMOS		1,8 MÍNIMOS		2 MÍNIMOS		2,5 MÍNIMOS		3 MÍNIMOS	
Valor	Ref.	Valor	Ref.	Valor	Ref.	Valor	Ref.	Valor	Ref.
\$ 1.034.183	A	\$ 1.241.019	A	\$ 1.378.910	A	\$ 1.723.638	A	\$ 2.068.365	A
\$ 77.700	B	\$ 77.700	B	\$ 77.700	B	\$ -	B	\$ -	B
\$ 1.111.883	C	\$ 1.318.719	C	\$ 1.456.610	C	\$ 1.723.638	C	\$ 2.068.365	C
\$ 12.410.190	D	\$ 14.892.228	D	\$ 16.546.920	D	\$ 20.683.650	D	\$ 24.820.380	D
\$ 932.400		\$ 932.400		\$ 932.400		\$ -		\$ -	
\$ 885.780		\$ 885.780		\$ 885.780		\$ -		\$ -	
\$ 13.342.590	E	\$ 15.824.628	E	\$ 17.479.320	E	\$ 20.683.650	E	\$ 24.820.380	E
Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
\$ 12.410.190	100,00 %	\$ 14.892.228	100,00 %	\$ 16.546.920	100,00 %	\$ 20.683.650	100,00 %	\$ 24.820.380	100,00 %
\$ 885.780	7,14 %	\$ 885.780	5,95 %	\$ 885.780	5,35 %	\$ -	0,00 %	\$ -	0,00 %
\$ 1.334.259	10,00 %	\$ 1.582.463	10,00 %	\$ 1.747.932	10,00 %	\$ 2.068.365	10,00 %	\$ 2.482.038	10,00 %
\$ 160.111	1,20 %	\$ 189.896	1,20 %	\$ 209.752	1,20 %	\$ 248.204	1,20 %	\$ 297.845	1,20 %
\$ 1.111.883	8,33 %	\$ 1.318.719	8,33 %	\$ 1.456.610	8,33 %	\$ 1.723.638	8,33 %	\$ 2.068.365	8,33 %
\$ 517.091	4,17 %	\$ 620.510	4,17 %	\$ 689.455	4,17 %	\$ 861.819	4,17 %	\$ 1.034.183	4,17 %
\$ 1.489.223	12,00 %	\$ 1.787.067	12,00 %	\$ 1.985.630	12,00 %	\$ 2.482.038	12,00 %	\$ 2.978.446	12,00 %
\$ -	0,00 %	\$ -	0,00 %	\$ -	0,00 %	\$ -	0,00 %	\$ -	0,00 %
\$ 863.749	6,96 %	\$ 1.036.499	6,96 %	\$ 1.151.666	6,96 %	\$ 1.439.582	6,96 %	\$ 1.727.498	6,96 %
\$ -	0,00 %	\$ -	0,00 %	\$ -	0,00 %	\$ -	0,00 %	\$ -	0,00 %
\$ -	0,00 %	\$ -	0,00 %	\$ -	0,00 %	\$ -	0,00 %	\$ -	0,00 %
\$ 496.408	4,00 %	\$ 595.689	4,00 %	\$ 661.877	4,00 %	\$ 827.346	4,00 %	\$ 992.815	4,00 %
\$ 206.837	1,67 %	\$ 206.837	1,39 %	\$ 206.837	1,25 %	\$ 206.837	1,00 %	\$ 206.837	0,83 %
\$ 405.900	3,27 %	\$ 405.900	2,73 %	\$ 405.900	2,45 %	\$ -	0,00 %	\$ -	0,00 %
\$ 336.280	2,71 %	\$ 336.280	2,26 %	\$ 336.280	2,03 %	\$ 336.280	1,63 %	\$ 336.280	1,35 %
\$ 20.217.710	151,53 %	\$ 23.857.867	150,76 %	\$ 26.284.638	150,38 %	\$ 30.877.758	149,29 %	\$ 36.944.686	148,85 %

Todos los porcentajes están relacionados con el salario por 360 días.

- (1) Subsidio de transporte solo se paga hasta sueldo de dos (2) salarios mínimos mensuales.
- (2) Subsidio de transporte anual corresponde a: subsidio mensual / 30 x (360 días - 3 permisos - 15 días de vacaciones).
- (3) Porcentaje solo son válidos para actividades de construcción. Para otros empleados se debe utilizar 30 días de cesantías. Artículo 310 del Código Sustantivo de Trabajo.
- (4) Afectado por la reforma tributaria - Art. 25 - Exención por trabajadores que devenguen menos de 10 SMMLV.
- (5) Un salario mínimo por cada 40 trabajadores. El valor se obtiene así: (salario mínimo x 12 / 40) / salario anual actualizado.
- (6) La dotación solo se paga hasta sueldo de dos (2) salarios mínimos mensuales.
- (7) Los elementos de seguridad pueden variar de acuerdo con el riesgo al que está expuesto el empleado según su actividad. Para este análisis se calculó la provisión por 1 año.

Salarios por horas

	Valor
HORA AYUDANTE 1 ELÉCTRICA - CON PRESTACIONES	9.621
HORA AYUDANTE 1 ELÉCTRICA - NOMINAL	4.902
HORA AYUDANTE ALBAÑILERÍA - CON PRESTACIONES	7.401
HORA AYUDANTE ALBAÑILERÍA - NOMINAL	3.771
HORA AYUDANTE CABLEADO ESTRUCTURADO - CON PRESTACIONES	11.733
HORA AYUDANTE CABLEADO ESTRUCTURADO - NOMINAL	6.023
HORA AYUDANTE CARPINTERÍAS - CON PRESTACIONES	10.831
HORA AYUDANTE CARPINTERÍAS - NOMINAL	5.559
HORA AYUDANTE DRYWALL - CON PRESTACIONES	10.831
HORA AYUDANTE DRYWALL - NOMINAL	5.559
HORA AYUDANTE ELÉCTRICA - CON PRESTACIONES	13.846
HORA AYUDANTE ELÉCTRICA - NOMINAL	7.143

ANALISIS DE SALARIOS CON PRESTACIONES SOCIALES
COSTO REAL DEL SALARIO
VIGENTE A PARTIR DEL 1 DE ENERO DEL 2016

SUBSIDIO TRANSPORTE:	Mensual \$77,700	Anual \$885,780	
----------------------	------------------	-----------------	--

CARGO	AYUDANTE		AYUDANTE PRACTICO		OFICIAL		CONTRAMAESTRO		MAESTRO	
	UN MINIMO		1 1/2 MINIMOS		2 MINIMOS		3 MINIMOS		4 MINIMOS	
	Valor	Ref	Valor	Ref	Valor	Ref	Valor	Ref	Valor	Ref
Mensual	689,455	A	1,034,183	A	1,378,910	A	2,068,365	A	2,757,820	A
Subsidio de Transporte	77,700	B	77,700	B	77,700	B	0	B	0	B
Total mensual	767,155	C	1,111,883	C	1,456,610	C	2,068,365	C	2,757,820	C
Anual (A/30x360)	8,273,460	D	12,410,190	D	16,546,920	D	24,820,380	D	33,093,840	D
Subsidio de transporte para cesantías y prima	932,400		932,400		932,400					
Subsidio transporte para cálculo hora efectiva y VRS	885,780		885,780		885,780					
Anual con Subsidio Transporte	9,205,860	E	13,342,590	E	17,479,320	E	24,820,380	E	33,093,840	E
CONCEPTO	BASE	FACTOR	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
SALARIO										
Salario anual (360 días)			8,273,460	89.87%	12,410,190	93.01%	16,546,920	94.67%	24,820,380	100.00%
Subsidio transporte (1)			885,780	10.71%	885,780	7.14%	885,780	5.35%		
PRESTACIONES										
Cesantía anual (2)	E	1/10	920,586	10.00%	1,334,259	10.00%	1,747,932	10.00%	2,482,038	10.00%
Intereses Cesantía	Cesantía	12.00%	110,470	1.20%	160,111	1.20%	209,752	1.20%	297,845	1.20%
Vacaciones - 15 días	A	50.00%	344,728	4.17%	517,091	4.17%	689,455	4.17%	1,034,183	4.17%
Prima - 30 días	C	100.00%	767,155	8.33%	1,111,883	8.33%	1,456,610	8.33%	2,068,365	8.33%
OTROS COSTOS										
Botas y Overol	\$135,300	3	405,900	4.91%	405,900	3.27%	405,900	2.45%		
Implementos de seguridad industrial	\$336,280		336,280	4.06%	336,280	2.71%	336,280	2.03%	336,280	1.35%
SEGURIDAD SOCIAL										
Pensiones	D	12.00%	992,815	12.00%	1,489,223	12.00%	1,985,630	12.00%	2,978,446	12.00%
Salud	D	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Riesgos profesionales (2)	D	6.96%	575,833	6.96%	863,749	6.96%	1,151,666	6.96%	1,727,498	6.96%
APORTES SENA										
Aporte Ordinario	D	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Fondo Ind. de la Construcción (3)	Ver nota		206,837	2.50%	206,837	1.67%	206,837	1.25%	206,837	0.83%
OTROS APORTES										
I.C.B.F.	D	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Subsidio Familiar	D	4.00%	330,938	4.00%	496,408	4.00%	661,877	4.00%	992,815	4.00%
VALOR REAL DEL SALARIO			14,150,782	153.71%	20,217,710	154.46%	26,284,638	152.41%	36,944,686	148.85%
VALOR REAL SALARIO DIARIO			39,308		55,391		72,013		101,218	
VALOR REAL MENSUAL			1,179,232		1,661,730		2,160,381		3,036,550	

NOTAS

Todos los porcentajes estan relacionados con el salario para 360 días

Sueldo anual = Sueldo mensual / 30 x 360 días

Subsidio de transporte anual = Subsidio mensual /30*(360-3permisos-15festivos)

(1) Subsidio de Transporte sólo se paga hasta sueldos de dos (2) salarios mínimos mensuales.

(2) Porcentajes solo son válidos para actividades de construcción. Para otros empleados se debe utilizar

30 días de cesantía y 2.2% (promedio para empresas de bajo riesgo) para Riesgos Profesionales.

(3) Un salario mínimo por cada 40 trabajadores. El valor se obtiene así: (Salario mínimo x 12 / 40) / Salario anual estudiado

CÁLCULO DE VALOR - HORA EFECTIVA (ANÁLISIS PARA UN SALARIO MÍNIMO)

CÁLCULO DEL SOBRECOSTO PARA HORAS EFECTIVAS TRABAJADAS - TRABAJADORES CON UN SALARIO MÍNIMO AÑO 2016

F	Salario mínimo anual con prestaciones		\$ 14.150.782		
G	Horas calendario anuales	360 días x 8 horas	2.880		
H	Horas laborales anuales	(52 semanas x 48 horas)	2.496		
I	Horas efectivas anuales	2.920 horas - [(52 domingos+15 festivos+3 permisos+ 15 días de vacaciones) x 8 horas]	2.240		
J	Valor hora calendario	F/G	\$ 4.913	100,00 %	
K	Valor hora laboral	F/H	\$ 5.669	115,38 %	100,00 %
L	Valor hora efectiva	F/I	\$ 6.317	128,57 %	111,43 %

Factor prestacional según ingreso sobre hora efectiva			Mano de obra AA ALBAÑILERÍA		Mano de obra BB INSTALACIONES (AA + 10 %)		Mano de obra CC PINTURA (AA + 15 %)		Mano de obra DD CARPINTERÍAS (AA + 20 %)		Mano de obra EE CABLEADO EST. (AA + 30 %)	
			Nominal	Con prestaciones	Nominal	Con prestaciones	Nominal	Con prestaciones	Nominal	Con prestaciones	Nominal	Con prestaciones
OFICIAL 1	2 mínimos 193,34 %	Día	\$48.554	\$93.874	\$53.409	\$103.261	\$55.837	\$107.955	\$58.264	\$112.648	—	—
		Hora	\$ 6.069	\$11.734	\$ 6.676	\$12.908	\$ 6.980	\$ 13.494	\$ 7.283	\$ 14.081	—	—
OFICIAL 2	3 mínimos 191,38 %	Día	—	—	—	—	—	—	\$82.735	\$158.334	\$89.629	\$171.529
		Hora	—	—	—	—	—	—	\$ 10.342	\$ 19.792	\$ 11.204	\$ 21.441
AYUDANTE 1	1,2 mínimos 196,25 %	Día	\$30.168	\$59.206	\$33.185	\$65.126	\$104.080	\$204.259	—	—	—	—
		Hora	\$ 3.771	\$7.401	\$ 4.148	\$ 8.141	\$ 13.010	\$25.532	—	—	—	—
AYUDANTE 2	1,5 mínimos 194,82 %	Día	—	—	—	—	—	—	\$44.475	\$86.647	\$48.182	\$93.868
		Hora	—	—	—	—	—	—	\$ 5.559	\$ 10.831	\$ 6.023	\$ 11.733
TOTAL CUADRILLA		Día	\$78.722	\$153.079	\$86.594	\$168.387	\$159.917	\$312.214	\$185.474	\$357.630	\$137.811	\$265.397
		Hora	\$9.840	\$19.135	\$10.824	\$21.048	\$19.990	\$39.027	\$23.184	\$44.704	\$17.226	\$33.175

La composición de las cuadrillas es un análisis hecho por Construdata de acuerdo con las condiciones salariales en obra. Los valores calculados corresponden al valor del salario nominal, salario con prestaciones y su impacto en el valor real de la hora efectiva de cada especialidad.

VALOR REAL HORA HABIL**SALARIO MINIMO 2016**

Valor salario mínimo mensual vigente:		\$	689,455	
Con aportes y prestaciones sociales:		\$	1,179,232	
Valor real SMMLV por mes:		\$	1,179,232	171.04%
Por día: Mes/30		\$	39,308	
Por hora: Día /8		\$	4,913	
Sueldo anual con subsidio de transporte:			14,150,782	A
Horas calendario anuales: 360 días x 8 horas=			2,880	B
Horas laborales anuales: 52 semanas x 48 horas			2496	C
Horas hábiles anuales: 2880-(52 domingos+15 festivos+3 permisos+15 días vacaciones)*8			2240	D
Valor hora calendario:	A/B	\$	4,913	100.00%
Valor hora laboral:	A/C	\$	5,669	115.38%
Valor hora hábil:	A/D	\$	6,317	128.57%
VALOR HORAS HABLES POR CUADRILLAS:				
Ayudantes	1.0 SMMLV	\$	6,317	
Ayudantes	1.2 SMMLV	\$	7,581	
Ayudante práctico	1.5	\$	9,476	
Oficial	2.0	\$	12,635	
1 Of * 1 Ay		\$	18,952	
1 Of +2 Ay		\$	25,269	

Cuadrillas y herramientas

CUADRILLA AA – ALBAÑILERÍA	62	CUADRILLA FF1 – ELÉCTRICA ESPECIALIZADA	65
CUADRILLA BB – INSTALACIONES	63	CUADRILLA GG – DRYWALL	66
CUADRILLA CC – PINTURA	63	CUADRILLA HH – METÁLICAS	66
CUADRILLA DD – CARPINTERÍAS	64	CUADRILLA II – TOPOGRAFÍA	67
CUADRILLA EE – CABLEADO ESTRUCTURADO	64	CUADRILLA JJ – ASEO	67
CUADRILLA FF – ELÉCTRICA	65		

Esta sección contiene la clasificación de las cuadrillas más comunes dentro del trabajo de obra y una descripción de las actividades y tareas específicas que realizan. Aquí se incluyen las tarifas de la hora cuadrilla (hc), hora oficial (hh) y hora ayudante (hh). Esta información corresponde al análisis que **Construdata** hace anualmente en el informe especial de Mano de obra en el que incluye información de referencia sobre el Valor Real del Salario.

Adicionalmente, se presentan las herramientas básicas y algunas específicas que corresponden a las necesidades de cada cuadrilla. Esta información se ha tomado para la construcción de los Análisis de Precios Unitarios (APU), incluidos en el ítem herramienta menor, el cual representa entre un 5 y 10 % del costo total de los insumos y mano de obra, con el fin de hacer la previsión presupuestal de estos elementos.

AA – Albañilería

Esta cuadrilla está conformada por un oficial y un ayudante, equipo que ejecuta las tareas más comunes en obra entre las que se incluyen excavación, rellenos, demoliciones, cimentación, formaletería, estructuras en concreto, mampostería, enchapes, cubiertas, fachadas y pisos.

HERRAMIENTAS

Básicas

Espátula, palanca, balde, palustre, pala, pica, alicate, tenazas, pinzas, cortafrio, mazo de caucho, martillo de orejas, martillo de bola, martillo de peña, maceta, puntero, llaves, estopa, bayetilla, carretilla, zaranda, boquilleras y destornilladores.

De medición

Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, compás, transportador, escuadra, nivel y plomada.

De corte

Bisturí, tijeras, tijeras para lámina, cizalla, serrucho, segueta, caladora, cincel, cepillo de carpintero y formón.

Para terminado

Llana, llana dentada, lima, escofina, lijadora, brocha, rodillo y cepillos para acabados.

De fijación

Prensa, mordazas, hombrosolo y hombrosolo en C.

Para perforación

Punzones, berbiquí, barrenos, taladro, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera) y brocas de copa.



Valor hc

\$ 19.135

Valor oficial hh

\$ 11.734

Valor ayudante hh

\$ 7.401

BB - Instalaciones

Conformada por un oficial y un ayudante, esta cuadrilla ejecuta las obras especializadas de redes de gas, hidráulicas, sanitarias, protección contra incendio e instalación de aparatos.

HERRAMIENTAS

Básicas

Espátula, palanca, alicate, tenazas, pinzas, mazo de caucho, martillo de orejas, maceta, puntero, llaves, destornilladores, estopa, bayetilla, destornilladores y soplete de gas.

De medición

Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, compás, transportador, escuadra, nivel y plomada.

De corte

Bisturí, tijeras, cizalla, serrucho, segueta y caladora.

Para terminado

Lima y pulidora.

De fijación

Prensa, mordazas, hombresolo y hombresolo en C.

Para perforación

Punzones, berbiquí, barrenos, taladro y brocas avellanadoras (concreto, metal y madera).



Valor hc

\$ 21.048

Valor oficial hh

\$ 12.908

Valor ayudante hh

\$ 8.141

CC - Pinturas

Conformada por un estucador, un rematador, un ayudante y un oficial, esta cuadrilla ejecuta las actividades de pintura interior y exterior, en las que se incluye la preparación de las superficies, resanes, filos, remates y acabado final.

HERRAMIENTAS

Básicas

Espátula, palanca, balde, palustre, alicate, pinzas, martillo de bola, estopa y bayetilla.

De medición

Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, compás, transportador, escuadra, nivel y plomada.

De corte

Bisturí y tijeras.

Para terminado

Lima y pulidora.

De fijación

Llana, llana dentada, lijadora, brocha, rodillo, cepillos para acabados, máquina para marmolina, cinta de enmascarar, boquillera y bandeja mezcladora de acero inox.



Valor hc

\$ 39.027

Valor oficial hh

\$ 13.494

Valor estucador hh

\$ 8.511

Valor rematador hh

\$ 8.511

Valor ayudante hh

\$ 8.511

DD – Carpinterías

Esta cuadrilla, conformada por un carpintero, un oficial y un ayudante, ejecuta las tareas de elaboración e instalación de carpintería en madera y/o metálica (clósets, muebles fijos, puertas, ventanas, escaleras y barandas, entre otros).

HERRAMIENTAS

Básicas

Palanca, alicate, tenazas, pinzas, cortafrió, mazo de caucho, martillo de orejas, martillo de bola, martillo de peña, maceta, puntero, llaves, estopa, bayetilla y destornilladores.

De medición

Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, compás, transportador, escuadra, nivel y plomada.

De corte

Bisturí, tijeras, tijeras para lámina, cizalla, serrucho, segueta, caladora, cincel, cepillo de carpintero y formón.

Para terminado

Lima, escofina, lijadora, brocha y rodillo.

De fijación

Prensa, mordazas, hombresolo, hombresolo en C y tornillo de banco.

Para perforación

Punzones, berbiquí, barrenos, taladro, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera) y brocas de copa.



Valor hc

\$ 44.704

Valor carpintero hh

\$ 19.792

Valor oficial hh

\$ 14.081

Valor ayudante hh

\$ 10.831

EE – Cableado estructurado

Esta cuadrilla está conformada mínimo por un oficial y un ayudante con formación especializada en infraestructura de transmisión de voz y datos. Tienen conocimiento en la instalación y configuración de sistemas de automatización, domótica y nuevas tecnologías.

HERRAMIENTAS

Básicas

Alicate universal, alicate de punta plana, tenazas, pinzas, cortafrió, mazo de caucho, martillo de orejas, martillo de peña, llaves, estopa, bayetilla y destornilladores.

De medición

Lápiz, marcador, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, compás, transportador, escuadra, nivel y plomada.

De corte

Bisturí, tijeras, tijeras para lámina, cizalla, serrucho, segueta, caladora y formón.

Para terminado

Lima, escofina y lijadora.

De fijación

Mordazas, hombresolo y hombresolo en C.

Para perforación

Punzones, berbiquí, barrenos, taladro, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera) y brocas de copa.



Valor hc

\$ 33.175

Valor oficial hh

\$ 21.441

Valor ayudante hh

\$ 11.733

FF - Eléctricas



Cuadrilla conformada por un jefe de obra, un oficial y un ayudante, equipo que ejecuta las labores específicas de instalaciones eléctricas. Deben tener conocimiento sobre las medidas de seguridad que exige este tipo de labor especializada. Realizan ductos, tuberías, alambrado e instalación de equipos, entre otros.

HERRAMIENTAS

Básicas

Palanca, alicate universal, alicate de punta plana, destornilladores, tenazas, pinzas, pinzas en ocho, pelacables, remachadores, llaves de presión y llaves fijas, embornadores, cortafrío, mazo de caucho, martillo de orejas, martillo de peña, estopa y bayetilla.

De medición

Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, compás, transportador, escuadra, nivel, plomada, voltímetro, amperímetro y detector de tensión.

De corte

Bisturí, tijeras, tijeras para lámina, cizalla, serrucho, segueta, caladora, formón y corta hilos de gran diámetro.

Para terminado

Lima, escofina y pistola de silicona fría y caliente.

De fijación

Prensa, mordazas, hombresolo y hombresolo en C.

Para perforación

Punzones, berbiquí, barrenos, taladro, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera) y brocas de copa.

Valor hc

\$ 80.371

Valor jefe de obra tipo 2 hh

\$ 35.463

Valor oficial tipo 3 hh

\$ 21.441

Valor ayudante tipo 3 hh

\$ 13.846

Valor ayudante tipo 1 hh

\$ 9.621

FF1 - Eléctricas especializadas

Cuadrilla conformada mínimo por un jefe de obra, un oficial especializado y un ayudante que ejecuta las labores específicas de instalaciones eléctricas, con conocimientos que le permitan desarrollar sus funciones manteniendo las medidas de seguridad que requieren el manejo de energía eléctrica. Su tarea es hacer el tendido de cables en postes para acometidas aéreas e instalar cajas, cámaras y canalizaciones para acometidas subterráneas.

HERRAMIENTAS

Básicas

Palanca, alicate universal, alicate de punta plana, destornilladores, tenazas, pinzas, pinzas en ocho, pelacables, remachadores, llaves de presión, embornadores, cortafrío, mazo de caucho, martillo de orejas, martillo de peña, llaves fijas, estopa y bayetilla.

De medición

Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, compás, transportador, escuadra, nivel, plomada, voltímetro, amperímetro y detector de tensión.

De corte

Bisturí, tijeras, tijeras para lámina, cizalla, serrucho, segueta, caladora, formón y corta hilos de gran diámetro.

Para terminado

Lima, escofina y pistola de silicona fría y caliente.

De fijación

Prensa, mordazas, hombresolo y hombresolo en C.

De perforación

Punzones, berbiquí, barrenos, taladro, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera) y brocas de copa.



Valor hc

\$ 122.351

Valor jefe de obra tipo 2 hh

\$ 40.919

Valor oficial especializado tipo 3 hh

\$ 24.740

Valor ayudante tipo 3 hh

\$ 15.976

GG – Drywall

Esta cuadrilla, conformada por un oficial y un ayudante, ejecuta las actividades de estructura de base (metálica o en madera) y el montaje de láminas de yeso y/o fibrocemento para muros, cielorrasos, fachadas y otros.

HERRAMIENTAS

Básicas

Espátula, palanca, alicate, tenazas, pinzas, cortafrio, mazo de caucho, martillo de orejas, martillo de bola, martillo de peña, llaves, estopa, bayetilla, destornilladores, taladro compacto de 1/2", atornillador eléctrico y pistola de clavos para fijación con tiros calibre 22.

De medición

Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, compás, transportador, escuadra, nivel y plomada.

De corte

Bisturí, tijeras, tijeras para lámina, cizalla, serrucho, segueta, caladora, cincel, cepillo de carpintero, formón, sierra manual para drywall y sierra circular.

Para terminado

Lima y escofina.

De fijación

Prensa, mordazas, hombresolo y hombresolo en C.

Para perforación

Punzones, berbiquí, barrenos, taladro, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera) y brocas de copa.



Valor hc
\$ 30.623

Valor oficial hh
\$ 19.792

Valor ayudante hh
\$ 10.831

HH – Metálicas

Cuadrilla, conformada por un oficial, un ayudante y un soldador, que ejecutan las actividades de armada, soldadura, montaje y fijación de estructuras metálicas dentro de la obra.

HERRAMIENTAS

Básicas

Palanca, balde, alicate, tenazas, pinzas, cortafrio, mazo de caucho, martillo de orejas, martillo de bola, martillo de peña, maceta, puntero, llaves, estopa, bayetilla, destornilladores, compresor, soplete de gas, equipo de soldadura, caretas y protectores faciales.

De medición

Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, compás, transportador, escuadra, nivel y plomada.

De corte

Bisturí, tijeras, tijeras para lámina, cizalla, serrucho, segueta, caladora, cincel y formón.

Para terminado

Lima, escofina, lijadora, brocha, rodillo y sopletes.

De fijación

Prensa, mordazas, hombresolo y hombresolo en C.

Para perforación

Punzones, berbiquí, barrenos, taladro, brocas avellanadoras (concreto, metal y madera) y brocas de copa.



Valor hc
\$ 42.754

Valor soldador hh
\$ 19.792

Valor oficial hh
\$ 14.081

Valor ayudante hh
\$ 8.881

II - Topografía

Cuadrilla compuesta por un topógrafo profesional, un cadenero y un auxiliar de topografía, quienes ejecutan las labores de levantamiento topográfico, replanteo, localización, ubicación de ejes, verificación de medidas y georreferenciación para las tareas de una obra.

HERRAMIENTAS

Básicas

Palanca, pala, pica, alicate, pinzas, cortafrió, mazo de caucho, llaves, bayetilla, jalones, piquetes, estacas, machete, estopa, destornilladores, GPS, trípode metálico, bastones, antena base y móvil, baterías de suplencia, cargadores, computador portátil, calculadora científica, cables de transferencia de datos, estación de topografía, teodolito y miras.

De medición

Lápiz, marcador, cimbra, puntas para trazar, metro, decámetro, calibrador o pie de rey, compás, transportador, escuadra, nivel de manguera, nivel de mano, nivel fijo, nivel neumático, nivel láser, nivel electrónico y plomada.

De corte

Bisturí y tijeras.



Valor hc
\$ 50.479

Valor topógrafo hh
\$ 24.900

Valor ayudante hh
\$ 13.846

Valor cadenero hh
\$ 11.733

JJ - Aseo

Cuadrilla compuesta por mínimo dos auxiliares que ejecutan las labores de limpieza de la obra final. Las tareas en obra negra deben incluir la recogida y retirada de escombros, y la limpieza de rebabas de mortero sobre muros y placas. En obra blanca, por otro lado, la cuadrilla debe limpiar el acabado final de pisos y vidrios, cubrir rayones y manchas producidos al momento de instalar aparatos y pulir pisos de madera o piedra.

HERRAMIENTAS

Espátula, palanca, balde, pala, pica, alicate, cortafrió, mazo de caucho, martillo de orejas, maceta, puntero, estopa, bayetilla, carretilla, *boogie*, destornilladores, lápiz, marcador, metro, bisturí, tijeras, tijeras para lámina, escoba, cepillo, recogedor, estopa, bayetilla, papel periódico, limpiadores, productos ácidos y productos alcalinos.



Valor hc
\$ 16.426

Valor auxiliar tipo 1 hh
\$ 7.401

Valor auxiliar tipo 2 hh
\$ 9.026

