Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.1	Localización, trazado y replanteo con equipos de precisión. Incluye vehículo para el transporte de personal y equipo con dedicación exclusiva.	día

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Estación Total con nivel			$98.252	1,00	$98.252
Camioneta doble cabina modelo 2017 o superior [dia]			$428.915	1,00	$428.915
Herramienta menor			$558.235	20,00	$27.912
				Sub-Total	$555.079

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Larguero madera comun 4cmx8cmx2.80	Und	4,00	$8.501	$34.004
Clavos comunes 1½ a 3½"	lb	0,50	$3.075	$1.538
			Sub-Total	$35.542

IV. MANO DE OBRA

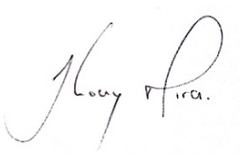
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Topógrafo	$133.165	$251.682	1,00	$251.682
Cadenero 1	$105.369	$201.255	1,00	$201.255
Cadenero 2	$55.713	$105.298	1,00	$105.298
			Sub-Total	$558.235

Total Costo Directo **$ 1.148.856**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$343.967
UTILIDAD	1,00%	$11.489
IMPREVISTOS	5,00%	$57.443
Total sobrecostos		$412.899
Sub-Total	35,94%	$825.798

Precio unitario total aproximado al peso $1.561.755



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.3.7	Explanación y nivelación del terreno manualmente, bajo cualquier grado de humedad, incluye corte de taludes y terraceós requeridos según planos y/o definidos por la interventoría. Medido in situ. Incluye cargue y transporte interno.	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$50.657	20,00	$2.533
				Sub-Total	$2.533

IV. MANO DE OBRA

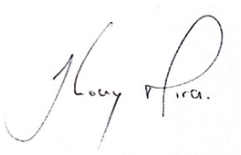
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	6,00	$17.550
Oficial Urbanismo	$105.369	$201.255	18,00	$11.181
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	6,00	$21.926
			Sub-Total	$50.657

Total Costo Directo	**$ 53.190**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$15.925
UTILIDAD	1,00%	$532
IMPREVISTOS	5,00%	$2.660
Total sobrecostos		$19.117
Sub-Total	35,94%	$38.234

Precio unitario total aproximado al peso	$72.307



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
8.98	Suminisitro y transporte e instalación de Bolsa en tela de polipropileno de dimensiones 95 cm x 95cm x 114 cm tipo, BigBag o Similar. Incluye llenado con retroexcavadora e instalación en el sitio de previsto.	Und

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Retroexcavadora oruga [hr]			$214.601	12,00	$17.883
Herramienta menor			$4.290	20,00	$215
				Sub-Total	$18.098

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Bolsa en tela de polipropileno de dimensiones 95 cm x 95cm x 114 cm tipo, BigBag o Similar	Und	1,00	$53.443	$53.443
			Sub-Total	$53.443

IV. MANO DE OBRA

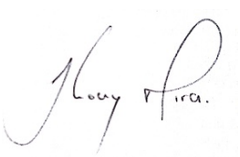
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial	$105.369	$201.255	96,00	$2.096
Ayudantes Rasos (2)	$111.427	$210.597	96,00	$2.194
			Sub-Total	$4.290

Total Costo Directo **$ 75.831**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$22.704
UTILIDAD	1,00%	$758
IMPREVISTOS	5,00%	$3.792
Total sobrecostos		$27.254
Sub-Total	35,94%	$54.508

Precio unitario total aproximado al peso $103.085



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
8.99	Retiro de Bolsa en tela de polipropileno de dimensiones 95 cm x 95cm x 114 cm tipo, BigBag o Similar con retroexcavadora de oruga	Und

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Retroexcavadora oruga [hr]			$214.601	50,00	$4.292
Herramienta menor			$263	20,00	$13
				Sub-Total	$4.305

IV. MANO DE OBRA

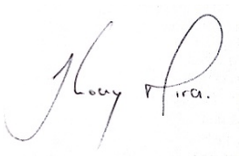
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	400,00	$263
			Sub-Total	$263

Total Costo Directo	**$ 4.568**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$1.368
UTILIDAD	1,00%	$46
IMPREVISTOS	5,00%	$228
Total sobrecostos		$1.642
Sub-Total	35,94%	$3.284

Precio unitario total aproximado al peso	$6.210



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.1	Localización, trazado y replanteo con equipos de precisión. Incluye vehículo para el transporte de personal y equipo con dedicación exclusiva.	día

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Estación Total con nivel			$98.252	1,00	$98.252
Camioneta doble cabina modelo 2017 o superior [dia]			$428.915	1,00	$428.915
Herramienta menor			$558.235	20,00	$27.912
				Sub-Total	$555.079

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Larguero madera comun 4cmx8cmx2.80	Und	4,00	$8.501	$34.004
Clavos comunes 1½ a 3½"	lb	0,50	$3.075	$1.538
			Sub-Total	$35.542

IV. MANO DE OBRA

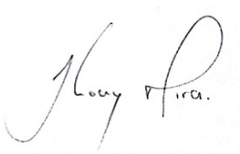
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Topógrafo	$133.165	$251.682	1,00	$251.682
Cadenero 1	$105.369	$201.255	1,00	$201.255
Cadenero 2	$55.713	$105.298	1,00	$105.298
			Sub-Total	$558.235

Total Costo Directo **$ 1.148.856**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$343.967
UTILIDAD	1,00%	$11.489
IMPREVISTOS	5,00%	$57.443
Total sobrecostos		$412.899
Sub-Total	35,94%	$825.798

Precio unitario total aproximado al peso $1.561.755



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1.95	Descapote a máquina del terreno natural hasta 30 cm. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m2

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Bulldozer CAT D6H o simlar [hr]			$257.375	56,18	$4.581
Herramienta menor			$1.054	20,00	$53
				Sub-Total	$4.634

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte en volqueta de material m3-km			2,00	$1.221	$2.442
Disposición final del material, derecho de botadero			0,40	$6.158	$2.463
				Sub-Total	$4.905

IV. MANO DE OBRA

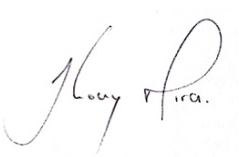
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	99,90	$1.054
			Sub-Total	$1.054

Total Costo Directo	**$ 10.593**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$3.172
UTILIDAD	1,00%	$106
IMPREVISTOS	5,00%	$530
Total sobrecostos		$3.808
Sub-Total	35,94%	$7.616

Precio unitario total aproximado al peso	$14.401



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1.8	Excavación para estructuras varias en material común en seco. Incluye entibado. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Retroexcavadora llanta [hr]			$170.778	20,00	$8.539
Taco			$5.959	1,59	$3.739
Herramienta menor			$2.746	20,00	$137
				Sub-Total	$12.415

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Tabla madera comun 1.7x19x3m	m	1,40	$5.990	$8.386
Larguero madera comun 4cmx8cmx2.80	Und	0,44	$8.501	$3.744
			Sub-Total	$12.130

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte de material			6,50	$1.221	$7.937
Disposición final del material, derecho de botadero			1,30	$6.158	$8.005
				Sub-Total	$15.942

IV. MANO DE OBRA

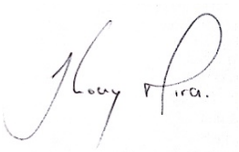
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Mvto Tierra	$105.369	$201.255	150,00	$1.342
Ayudantes Rasos (2)	$111.427	$210.597	150,00	$1.404
			Sub-Total	$2.746

Total Costo Directo	**$ 43.233**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$12.944
UTILIDAD	1,00%	$432
IMPREVISTOS	5,00%	$2.162
Total sobrecostos		$15.538
Sub-Total	35,94%	$31.076

Precio unitario total aproximado al peso	$58.771



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1.46	Excavación en material común en cualquier condición de humedad para pilas 0-2 m, diámetro interno 1.2 m. Incluye anillo en concreto e=10cm 21 Mpa. (Diámetro total de excavación 1.4 m). Incluye transporte interno.	m

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Motobomba 2" sumergible con 30 metros de manguera flexible [dia]			$68.599	5,40	$12.704
Manila 5/8			$3.735	5,40	$692
Anillo soporte formaleta 5/8"			$6.600	0,36	$18.333
Molinete [dia]			$2.781	1,80	$1.545
Herramienta menor			$254.640	20,00	$12.732
				Sub-Total	$46.006

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Can sin zunchar 3.5 cm x 19 cm en madera común	Und	0,71	$15.972	$11.340
Telera de 90*135	Und	0,13	$28.721	$3.734
			Sub-Total	$15.074

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte interno de materiales provenientes de la excavación			2,34	$10.689	$25.012
				Sub-Total	$25.012

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Concretos	$105.369	$201.255	10,80	$18.635
Pilero(2)	$210.739	$402.511	1,80	$223.617
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	8,50	$12.388
			Sub-Total	$254.640

Matrices

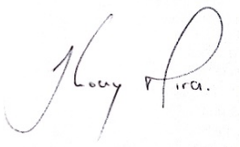
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 3000 psi, 210 kg/cm2, 21 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	0,428830	576331,000000	247148,000000
			Sub-Total	247148,000000

Total Costo Directo **$ 587.880**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$176.011
UTILIDAD	1,00%	$5.879
IMPREVISTOS	5,00%	$29.394
Total sobrecostos		$211.284
Sub-Total	35,94%	$422.568

Precio unitario total aproximado al peso $799.164



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1.47	Excavación en material común en cualquier condición de humedad para pilas 2-4 m, diámetro interno 1.2 m. Incluye anillo en concreto e=10cm 21 Mpa. (Diámetro total de excavación 1.4 m). Incluye transporte interno.	m

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Motobomba 2" sumergible con 30 metros de manguera flexible [dia]			$68.599	4,86	$14.115
Manila 5/8			$3.735	4,86	$769
Anillo soporte formaleta 5/8"			$6.600	0,32	$20.625
Molinete [dia]			$2.781	1,62	$1.717
Herramienta menor			$281.557	20,00	$14.078
				Sub-Total	$51.304

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Can sin zunchar 3.5 cm x 19 cm en madera común	Und	0,73	$15.972	$11.660
Telera de 90*135	Und	0,13	$28.721	$3.734
			Sub-Total	$15.394

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte interno de materiales provenientes de la excavación			2,34	$10.689	$25.012
				Sub-Total	$25.012

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Concretos	$105.369	$201.255	9,72	$20.705
Pilero(2)	$210.739	$402.511	1,62	$248.464
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	8,50	$12.388
			Sub-Total	$281.557

Matrices

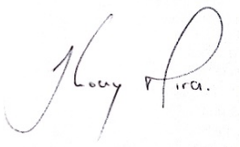
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 3000 psi, 210 kg/cm2, 21 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	0,428830	576331,000000	247148,000000
			Sub-Total	247148,000000

Total Costo Directo **$ 620.415**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$185.752
UTILIDAD	1,00%	$6.204
IMPREVISTOS	5,00%	$31.021
Total sobrecostos		$222.977
Sub-Total	35,94%	$445.954

Precio unitario total aproximado al peso $843.392



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1.48	Excavación en material común en cualquier condición de humedad para pilas 4-6 m, diámetro interno 1.2 m. Incluye anillo en concreto e=10cm 21 Mpa. (Diámetro total de excavación 1.4 m). Incluye transporte interno.	m

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Motobomba 2" sumergible con 30 metros de manguera flexible [dia]			$68.599	4,37	$15.698
Manila 5/8			$3.735	4,37	$855
Anillo soporte formaleta 5/8"			$6.600	0,29	$22.759
Molinete [dia]			$2.781	1,46	$1.905
Herramienta menor			$311.082	20,00	$15.554
				Sub-Total	$56.771

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Can sin zunchar 3.5 cm x 19 cm en madera común	Und	0,75	$15.972	$11.979
Telera de 90*135	Und	0,14	$28.721	$4.021
			Sub-Total	$16.000

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte interno de materiales provenientes de la excavación			2,34	$10.689	$25.012
				Sub-Total	$25.012

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Concretos	$105.369	$201.255	8,75	$23.001
Pilero(2)	$210.739	$402.511	1,46	$275.693
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	8,50	$12.388
			Sub-Total	$311.082

Matrices

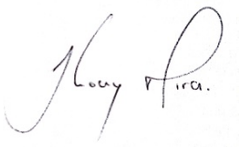
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 3000 psi, 210 kg/cm2, 21 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	0,428830	576331,000000	247148,000000
			Sub-Total	247148,000000

Total Costo Directo **$ 656.013**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$196.410
UTILIDAD	1,00%	$6.560
IMPREVISTOS	5,00%	$32.801
Total sobrecostos		$235.771
Sub-Total	35,94%	$471.542

Precio unitario total aproximado al peso $891.784



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1.49	Excavación en material común en cualquier condición de humedad para pilas 6-8 m, diámetro interno 1.2 m. Incluye anillo en concreto e=10cm 21 Mpa. (Diámetro total de excavación 1.4 m). Incluye transporte interno.	m

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Motobomba 2" sumergible con 30 metros de manguera flexible [dia]			$68.599	3,94	$17.411
Manila 5/8			$3.735	3,94	$948
Anillo soporte formaleta 5/8"			$6.600	0,26	$25.385
Molinete [dia]			$2.781	1,31	$2.123
Herramienta menor			$345.220	20,00	$17.261
				Sub-Total	$63.128

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Can sin zunchar 3.5 cm x 19 cm en madera común	Und	0,77	$15.972	$12.298
Telera de 90*135	Und	0,14	$28.721	$4.021
			Sub-Total	$16.319

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte interno de materiales provenientes de la excavación			2,34	$10.689	$25.012
				Sub-Total	$25.012

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Concretos	$105.369	$201.255	7,87	$25.572
Pilero(2)	$210.739	$402.511	1,31	$307.260
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	8,50	$12.388
			Sub-Total	$345.220

Matrices

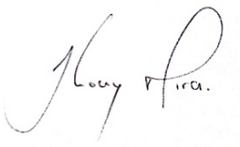
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 3000 psi, 210 kg/cm2, 21 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	0,428830	576331,000000	247148,000000
			Sub-Total	247148,000000

Total Costo Directo **$ 696.827**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$208.630
UTILIDAD	1,00%	$6.968
IMPREVISTOS	5,00%	$34.841
Total sobrecostos		$250.439
Sub-Total	35,94%	$500.878

Precio unitario total aproximado al peso $947.266



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1.50	Excavación en material común en cualquier condición de humedad para pilas 8-10 m, diámetro interno 1.2 m. Incluye anillo en concreto e=10cm 21 Mpa. (Diámetro total de excavación 1.4 m). Incluye transporte interno.	m

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Motobomba 2" sumergible con 30 metros de manguera flexible [dia]			$68.599	3,54	$19.378
Manila 5/8			$3.735	3,54	$1.055
Anillo soporte formaleta 5/8"			$6.600	0,24	$27.500
Molinete [dia]			$2.781	1,18	$2.357
Herramienta menor			$381.885	20,00	$19.094
				Sub-Total	$69.384

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Can sin zunchar 3.5 cm x 19 cm en madera común	Und	0,80	$15.972	$12.778
Telera de 90*135	Und	0,15	$28.721	$4.308
			Sub-Total	$17.086

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte interno de materiales provenientes de la excavación			2,34	$10.689	$25.012
				Sub-Total	$25.012

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Concretos	$105.369	$201.255	7,09	$28.386
Pilero(2)	$210.739	$402.511	1,18	$341.111
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	8,50	$12.388
			Sub-Total	$381.885

Matrices

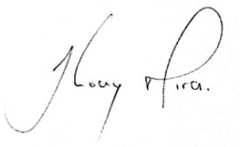
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 3000 psi, 210 kg/cm2, 21 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	0,428830	576331,000000	247148,000000
			Sub-Total	247148,000000

Total Costo Directo **$ 740.515**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$221.710
UTILIDAD	1,00%	$7.405
IMPREVISTOS	5,00%	$37.026
Total sobrecostos		$266.141
Sub-Total	35,94%	$532.282

Precio unitario total aproximado al peso $1.006.656



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1.51	Excavación en material común en cualquier condición de humedad para pilas 10_12 m, diámetro interno 1.2 m. Incluye anillo en concreto e=10cm 21 Mpa. (Diámetro total de excavación 1.4 m). Incluye transporte interno.	m

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Motobomba 2" sumergible con 30 metros de manguera flexible [dia]			$68.599	3,19	$21.504
Manila 5/8			$3.735	3,19	$1.171
Anillo soporte formaleta 5/8"			$6.600	0,21	$31.429
Molinete [dia]			$2.781	1,06	$2.624
Herramienta menor			$423.660	20,00	$21.183
				Sub-Total	$77.911

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Can sin zunchar 3.5 cm x 19 cm en madera común	Und	0,82	$15.972	$13.097
Telera de 90*135	Und	0,15	$28.721	$4.308
			Sub-Total	$17.405

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte interno de materiales provenientes de la excavación			2,34	$10.689	$25.012
				Sub-Total	$25.012

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Concretos	$105.369	$201.255	6,38	$31.545
Pilero(2)	$210.739	$402.511	1,06	$379.727
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	8,50	$12.388
			Sub-Total	$423.660

Matrices

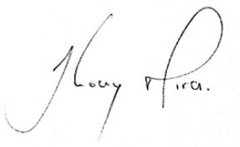
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 3000 psi, 210 kg/cm2, 21 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	0,428830	576331,000000	247148,000000
			Sub-Total	247148,000000

Total Costo Directo **$ 791.136**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$236.866
UTILIDAD	1,00%	$7.911
IMPREVISTOS	5,00%	$39.557
Total sobrecostos		$284.334
Sub-Total	35,94%	$568.668

Precio unitario total aproximado al peso $1.075.470



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1.52	Excavación en material común en cualquier condición de humedad para pilas 12-14 m, diámetro interno 1.2 m. Incluye anillo en concreto e=10cm 21 Mpa. (Diámetro total de excavación 1.4 m). Incluye transporte interno.	m

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Motobomba 2" sumergible con 30 metros de manguera flexible [dia]			$68.599	2,87	$23.902
Manila 5/8			$3.735	2,87	$1.301
Anillo soporte formaleta 5/8"			$6.600	0,19	$34.737
Molinete [dia]			$2.781	0,96	$2.897
Herramienta menor			$466.732	20,00	$23.337
				Sub-Total	$86.174

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Can sin zunchar 3.5 cm x 19 cm en madera común	Und	0,84	$15.972	$13.416
Telera de 90*135	Und	0,15	$28.721	$4.308
			Sub-Total	$17.724

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte interno de materiales provenientes de la excavación			2,34	$10.689	$25.012
				Sub-Total	$25.012

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Concretos	$105.369	$201.255	5,74	$35.062
Pilero(2)	$210.739	$402.511	0,96	$419.282
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	8,50	$12.388
			Sub-Total	$466.732

Matrices

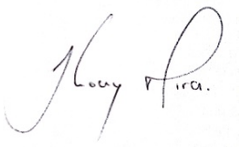
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 3000 psi, 210 kg/cm2, 21 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	0,428830	576331,000000	247148,000000
			Sub-Total	247148,000000

Total Costo Directo **$ 842.790**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$252.331
UTILIDAD	1,00%	$8.428
IMPREVISTOS	5,00%	$42.140
Total sobrecostos		$302.899
Sub-Total	35,94%	$605.798

Precio unitario total aproximado al peso $1.145.689



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1.53	Excavación en material común en cualquier condición de humedad para pilas 14-16 m, diámetro interno 1.2 m. Incluye anillo en concreto e=10cm 21 Mpa. (Diámetro total de excavación 1.4 m). Incluye transporte interno.	m

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Motobomba 2" sumergible con 30 metros de manguera flexible [dia]			$68.599	2,58	$26.589
Manila 5/8			$3.735	2,58	$1.448
Anillo soporte formaleta 5/8"			$6.600	0,17	$38.824
Molinete [dia]			$2.781	0,86	$3.234
Herramienta menor			$519.352	20,00	$25.968
				Sub-Total	$96.063

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Can sin zunchar 3.5 cm x 19 cm en madera común	Und	0,86	$15.972	$13.736
Telera de 90*135	Und	0,16	$28.721	$4.595
			Sub-Total	$18.331

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte interno de materiales provenientes de la excavación			2,34	$10.689	$25.012
				Sub-Total	$25.012

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Concretos	$105.369	$201.255	5,17	$38.928
Pilero(2)	$210.739	$402.511	0,86	$468.036
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	8,50	$12.388
			Sub-Total	$519.352

Matrices

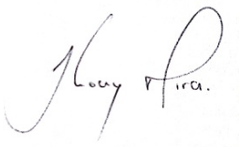
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 3000 psi, 210 kg/cm2, 21 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	0,428830	576331,000000	247148,000000
			Sub-Total	247148,000000

Total Costo Directo **$ 905.906**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$271.228
UTILIDAD	1,00%	$9.059
IMPREVISTOS	5,00%	$45.295
Total sobrecostos		$325.582
Sub-Total	35,94%	$651.164

Precio unitario total aproximado al peso $1.231.488



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1.54	Excavación en material común en cualquier condición de humedad para pilas 16-18 m, diámetro interno 1.2 m. Incluye anillo en concreto e=10cm 21 Mpa. (Diámetro total de excavación 1.4 m). Incluye transporte interno.	m

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Motobomba 2" sumergible con 30 metros de manguera flexible [dia]			$68.599	2,32	$29.569
Manila 5/8			$3.735	2,32	$1.610
Anillo soporte formaleta 5/8"			$6.600	0,15	$44.000
Molinete [dia]			$2.781	0,77	$3.612
Herramienta menor			$578.410	20,00	$28.921
				Sub-Total	$107.712

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Can sin zunchar 3.5 cm x 19 cm en madera común	Und	0,88	$15.972	$14.055
Telera de 90*135	Und	0,16	$28.721	$4.595
			Sub-Total	$18.650

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte interno de materiales provenientes de la excavación			2,34	$10.689	$25.012
				Sub-Total	$25.012

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Concretos	$105.369	$201.255	4,65	$43.281
Pilero(2)	$210.739	$402.511	0,77	$522.741
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	8,50	$12.388
			Sub-Total	$578.410

Matrices

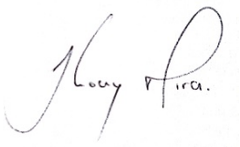
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 3000 psi, 210 kg/cm2, 21 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	0,428830	576331,000000	247148,000000
			Sub-Total	247148,000000

Total Costo Directo	**$ 976.932**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$292.493
UTILIDAD	1,00%	$9.769
IMPREVISTOS	5,00%	$48.847
Total sobrecostos		$351.109
Sub-Total	35,94%	$702.218

Precio unitario total aproximado al peso	$1.328.041



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1.55	Excavación en material común en cualquier condición de humedad para pilas 18-20 m, diámetro interno 1.2 m. Incluye anillo en concreto e=10cm 21 Mpa. (Diámetro total de excavación 1.4 m). Incluye transporte interno.	m

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Motobomba 2" sumergible con 30 metros de manguera flexible [dia]			$68.599	2,09	$32.822
Manila 5/8			$3.735	2,09	$1.787
Anillo soporte formaleta 5/8"			$6.600	0,14	$47.143
Molinete [dia]			$2.781	0,70	$3.973
Herramienta menor			$635.551	20,00	$31.778
				Sub-Total	$117.503

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Can sin zunchar 3.5 cm x 19 cm en madera común	Und	0,88	$15.972	$14.055
Telera de 90*135	Und	0,17	$28.721	$4.883
			Sub-Total	$18.938

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte interno de materiales provenientes de la excavación			2,34	$10.689	$25.012
				Sub-Total	$25.012

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Concretos	$105.369	$201.255	4,18	$48.147
Pilero(2)	$210.739	$402.511	0,70	$575.016
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	8,50	$12.388
			Sub-Total	$635.551

Matrices

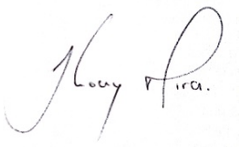
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 3000 psi, 210 kg/cm2, 21 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	0,428830	576331,000000	247148,000000
			Sub-Total	247148,000000

Total Costo Directo **$ 1.044.152**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$312.619
UTILIDAD	1,00%	$10.442
IMPREVISTOS	5,00%	$52.208
Total sobrecostos		$375.269
Sub-Total	35,94%	$750.538

Precio unitario total aproximado al peso $1.419.421



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1.56	Excavación en material común en cualquier condición de humedad para pilas 20-22 m, diámetro interno 1.2 m. Incluye anillo en concreto e=10cm 21 Mpa. (Diámetro total de excavación 1.4 m). Incluye transporte interno.	m

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Motobomba 2" sumergible con 30 metros de manguera flexible [dia]			$68.599	1,88	$36.489
Manila 5/8			$3.735	1,88	$1.987
Anillo soporte formaleta 5/8"			$6.600	0,13	$50.769
Molinete [dia]			$2.781	0,63	$4.414
Herramienta menor			$704.678	20,00	$35.234
				Sub-Total	$128.893

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Can sin zunchar 3.5 cm x 19 cm en madera común	Und	0,92	$15.972	$14.694
Telera de 90*135	Und	0,17	$28.721	$4.883
			Sub-Total	$19.577

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte interno de materiales provenientes de la excavación			2,34	$10.689	$25.012
				Sub-Total	$25.012

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Concretos	$105.369	$201.255	3,77	$53.383
Pilero(2)	$210.739	$402.511	0,63	$638.907
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	8,50	$12.388
			Sub-Total	$704.678

Matrices

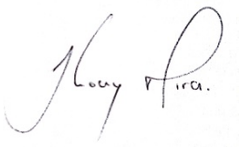
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 3000 psi, 210 kg/cm2, 21 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	0,428830	576331,000000	247148,000000
			Sub-Total	247148,000000

Total Costo Directo **$ 1.125.308**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$336.917
UTILIDAD	1,00%	$11.253
IMPREVISTOS	5,00%	$56.265
Total sobrecostos		$404.435
Sub-Total	35,94%	$808.870

Precio unitario total aproximado al peso $1.529.743



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
6.1.18	Concreto Clase F (14 MPa). Solados de E=0.05 m	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$125.174	20,00	$6.259
				Sub-Total	$6.259

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Acarreo Interno			1,05	$10.222	$10.733
				Sub-Total	$10.733

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Concretos	$105.369	$201.255	3,50	$57.501
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	3,50	$37.588
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	3,50	$30.085
			Sub-Total	$125.174

Matrices

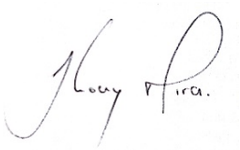
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 2000 psi, 140 kg/cm2, 14 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	1,050000	455297,000000	478062,000000
			Sub-Total	478062,000000

Total Costo Directo	**$ 620.228**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$185.696
UTILIDAD	1,00%	$6.202
IMPREVISTOS	5,00%	$31.011
Total sobrecostos		$222.909
Sub-Total	35,94%	$445.818

Precio unitario total aproximado al peso	$843.137



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
6.1.13	Pila-pilote-caisson en concreto Clase C (28 MPa) fundido en sitio	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Motobomba 2" sumergible con 30 metros de manguera flexible [dia]			$68.599	5,00	$13.720
Vibrador de concreto a gasolina (alquiler) [dia]			$76.569	5,00	$15.314
Herramienta menor			$155.437	20,00	$7.772
				Sub-Total	$36.806

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte interno de materiales			350,00	$20	$7.000
				Sub-Total	$7.000

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial	$105.369	$201.255	5,79	$34.777
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	5,79	$22.733
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	1,08	$97.927
			Sub-Total	$155.437

Matrices

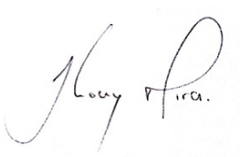
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 4000 psi, 280 kg/cm2, 28 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	1,050194	650133,000000	682766,000000
			Sub-Total	682766,000000

Total Costo Directo **$ 882.009**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$264.073
UTILIDAD	1,00%	$8.820
IMPREVISTOS	5,00%	$44.100
Total sobrecostos		$316.993
Sub-Total	35,94%	$633.986

Precio unitario total aproximado al peso $1.199.002



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
10.1	Suministro, transporte y colocación de Acero de refuerzo fy=420 Mpa (Grado 60)	kg

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$1.958	20,00	$98
				Sub-Total	$98

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Acero refuerzo G-60 figurado	kg	1,05	$4.477	$4.701
Alambre recocido C 18	kg	0,03	$6.147	$184
			Sub-Total	$4.885

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte interno			0,08	$1.593	$133
				Sub-Total	$133

IV. MANO DE OBRA

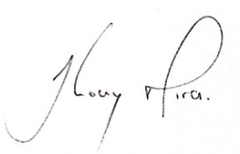
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Refuerzo	$105.369	$201.255	170,00	$1.184
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	170,00	$774
			Sub-Total	$1.958

Total Costo Directo	**$ 7.074**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$2.118
UTILIDAD	1,00%	$71
IMPREVISTOS	5,00%	$354
Total sobrecostos		$2.543
Sub-Total	35,94%	$5.086

Precio unitario total aproximado al peso	$9.617



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
13.1	Transporte de materiales de afirmado, sub-base, base y mezcla asfáltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).	m3-Km

III. TRANSPORTES

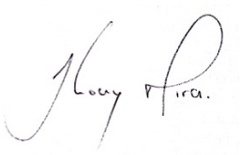
Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte en volqueta de material m3-km			1,30	$1.221	$1.587
				Sub-Total	$1.587

Total Costo Directo	**$ 1.587**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$475
UTILIDAD	1,00%	$16
IMPREVISTOS	5,00%	$79
Total sobrecostos		$570
Sub-Total	35,94%	$1.140

Precio unitario total aproximado al peso	$2.157



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
13.2	Transporte de sobrantes provenientes de la excavación, canales, préstamos para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).	m3-Km

III. TRANSPORTES

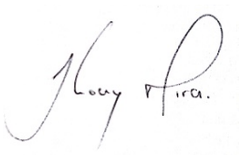
Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte en volqueta de material m3-km			1,30	$1.221	$1.587
				Sub-Total	$1.587

Total Costo Directo **$ 1.587**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$475
UTILIDAD	1,00%	$16
IMPREVISTOS	5,00%	$79
Total sobrecostos		$570
Sub-Total	35,94%	$1.140

Precio unitario total aproximado al peso $2.157



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.1	Localización, trazado y replanteo con equipos de precisión. Incluye vehículo para el transporte de personal y equipo con dedicación exclusiva.	día

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Estación Total con nivel			$98.252	1,00	$98.252
Camioneta doble cabina modelo 2017 o superior [dia]			$428.915	1,00	$428.915
Herramienta menor			$558.235	20,00	$27.912
				Sub-Total	$555.079

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Larguero madera comun 4cmx8cmx2.80	Und	4,00	$8.501	$34.004
Clavos comunes 1½ a 3½"	lb	0,50	$3.075	$1.538
			Sub-Total	$35.542

IV. MANO DE OBRA

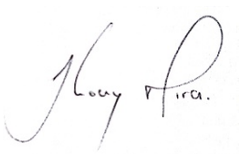
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Topógrafo	$133.165	$251.682	1,00	$251.682
Cadenero 1	$105.369	$201.255	1,00	$201.255
Cadenero 2	$55.713	$105.298	1,00	$105.298
			Sub-Total	$558.235

Total Costo Directo **$ 1.148.856**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$343.967
UTILIDAD	1,00%	$11.489
IMPREVISTOS	5,00%	$57.443
Total sobrecostos		$412.899
Sub-Total	35,94%	$825.798

Precio unitario total aproximado al peso $1.561.755



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
6.2.24	Suministro, transporte y colocación de Concreto Clase C (28 MPa) para Muros, disipadores, aletas y estribos. Incluye impermeabilizante, formaleta para acabado a la vista, desmoldante, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Taladro roto percutor hasta 5/8 [dia]			$79.691	8,00	$9.961
Sierra circular manual para 8 1/4" [dia]			$22.768	8,00	$2.846
Andamio estructural multidireccional modulo estandar 1.4 x 1.4 x 2 m.			$34.424	1,00	$34.424
Taco metalico corto 1.80 - 2.80m [dia]			$494	0,20	$2.470
Planta Gasolina 110volts/220volts 8 Kva [dia]			$114.662	8,00	$14.333
Vibrador Eléctrico tipo aguja a 110 volt. con manguera. [dia]			$69.156	8,00	$8.645
Herramienta menor			$188.502	20,00	$9.425
				Sub-Total	$82.104

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Impermeabilizante para concreto tipo sika plastocrete o similar	kg	1,84	$15.876	$29.172
Desmoldante para facil desencofre de concreto y protección de formaletas	kg	0,41	$11.729	$4.817
Super T de 19 mm. (6 usos y incluye desperdicio del 10%)	m2	0,37	$75.930	$27.836
Larguero madera comun 4cmx8cmx2.80	Und	0,71	$8.501	$6.017
Alambre recocido C 18	kg	0,75	$6.147	$4.610
Clavos comun de 2"	lb	0,33	$3.864	$1.275
Tubo PVC de 1/2" acueducto puesto en obra	m	0,65	$5.894	$3.831
			Sub-Total	$77.558

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Acarreo Interno			1,00	$10.222	$10.222
				Sub-Total	$10.222

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial	$105.369	$201.255	4,00	$50.314
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	4,00	$32.889
Ayudantes Rasos (4)	$222.854	$421.194	4,00	$105.299
			Sub-Total	$188.502

Matrices

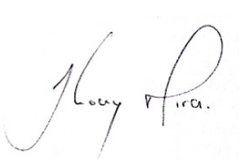
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 4000 psi, 280 kg/cm2, 28 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	1,050000	650133,000000	682640,000000
			Sub-Total	682640,000000

Total Costo Directo **$ 1.041.026**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$311.683
UTILIDAD	1,00%	$10.410
IMPREVISTOS	5,00%	$52.051
Total sobrecostos		$374.144
Sub-Total	35,94%	$748.288

Precio unitario total aproximado al peso $1.415.170



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
6.2.35	Concreto Clase A (35 MPa). Vigas longitudinales en I para postensar. Incluye transporte, suministro, colocación del concreto, formaleta, obra falsa y equipo necesario para el lanzamiento de las vigas.	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Equipo de lanzamiento de vias (tres vigas)			$447.461	1,00	$447.461
Bomba de inyección de concreto [hr]			$108.669	0,91	$119.536
Aspersor manual 16 l			$2.374	2,76	$861
Vibrador de concreto a gasolina (alquiler) [dia]			$76.569	5,92	$12.926
Herramienta menor			$263.902	20,00	$13.195
				Sub-Total	$593.979

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Obra falsa	m2	4,60	$66.054	$303.848
Antisol blanco	kg	1,00	$9.980	$9.980
Formaleta - vigas longitudinales y otros para puentes	m2	4,00	$27.995	$111.980
			Sub-Total	$425.808

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte en camión por metro cúbico			6,00	$32.490	$194.940
				Sub-Total	$194.940

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Concretos	$105.369	$201.255	2,86	$70.439
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	2,86	$46.045
Ayudantes Rasos (4)	$222.854	$421.194	2,86	$147.418
			Sub-Total	$263.902

Matrices

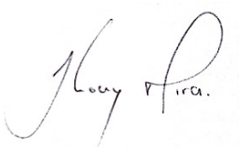
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 5000 psi, 350 kg/cm2, 35 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	1,050000	865765,000000	909053,000000
			Sub-Total	909053,000000

Total Costo Directo **$ 2.387.682**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$714.872
UTILIDAD	1,00%	$23.877
IMPREVISTOS	5,00%	$119.384
Total sobrecostos		$858.133
Sub-Total	35,94%	$1.716.266

Precio unitario total aproximado al peso $3.245.815



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
6.2.32	Concreto Clase C (28 MPa). Tablero, losa de fondo y bordillo. Incluye suministro, transporte, colocación, formaleta, obra falsa para puentes y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Vibrador de concreto a gasolina (alquiler) [dia]			$76.569	5,88	$13.017
Herramienta menor			$301.603	20,00	$15.080
				Sub-Total	$28.097

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Formaleta para concretos en puentes	Und	1,37	$91.775	$125.732
Obra falsa puentes	m2	0,14	$73.989	$10.358
			Sub-Total	$136.090

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Acarreo Interno			1,05	$10.222	$10.733
				Sub-Total	$10.733

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Concretos	$105.369	$201.255	2,50	$80.502
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	2,50	$52.623
Ayudantes Rasos (4)	$222.854	$421.194	2,50	$168.478
			Sub-Total	$301.603

Matrices

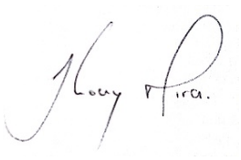
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 4000 psi, 280 kg/cm2, 28 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	1,050000	650133,000000	682640,000000
			Sub-Total	682640,000000

Total Costo Directo **$ 1.159.163**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$347.053
UTILIDAD	1,00%	$11.592
IMPREVISTOS	5,00%	$57.958
Total sobrecostos		$416.603
Sub-Total	35,94%	$833.206

Precio unitario total aproximado al peso $1.575.766



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
6.2.43	Mortero fluido sin contracción para rellenos de anclajes y trabajos de nivelación 5 a 10 cm de espesor.	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$306.553	20,00	$15.328
				Sub-Total	$15.328

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
SIKAGROUT212	m3	1,00	$7.783.954	$7.783.954
Liston de Madera para formaleta	m	99,00	$4.864	$481.536
			Sub-Total	$8.265.490

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte Sika Grout 212 hasta 60 km			1,00	$322.165	$322.165
				Sub-Total	$322.165

IV. MANO DE OBRA

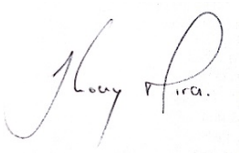
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial	$105.369	$201.255	1,00	$201.255
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	1,00	$105.298
			Sub-Total	$306.553

Total Costo Directo **$ 8.909.536**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$2.667.515
UTILIDAD	1,00%	$89.095
IMPREVISTOS	5,00%	$445.477
Total sobrecostos		$3.202.087
Sub-Total	35,94%	$6.404.174

Precio unitario total aproximado al peso $12.111.623



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
11.10	Acero de PreEsfuerzo, incluye suministro, colocación y tensionamiento de acero de preesfuerzo, ductos, anclajes, inyecciones de lechada y todo lo necesario para su correcta ejecución.	kg

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Gato para tensionamiento, fuerza Max 200 Ton, area de tensión 314 cm2 [hr]			$212.950	142,86	$1.491
Bomba para gato de tensionamiento [hr]			$22.971	142,86	$161
Bomba de inyección de concreto [hr]			$108.669	157,98	$688
Herramienta menor			$1.197	20,00	$60
				Sub-Total	$2.400

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Ducto para tensionamiento	m	0,01	$19.602	$137
Cemento gris (50 Kg) Portland Tipo I	Und	0,03	$35.681	$892
SikamentNS (Superplastificante)	kg	0,00	$12.024	$3
Anclajes o cuñas para tensionamiento	Und	0,00	$12.251	$49
Alambre negro para amarre	kg	0,02	$7.596	$152
Trompetas de 12 torones (tensionamiento)	Und	0,00	$294.025	$294
Torón de tensionamiento de 5/8"	kg	1,00	$8.013	$8.013
Lechada para ductos de tensionamiento	lt	0,02	$1.838	$37
Intraplast Z (Expansor)	kg	0,00	$4.527	$2
			Sub-Total	$9.579

IV. MANO DE OBRA

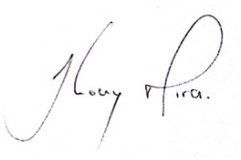
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Refuerzo	$105.369	$201.255	278,00	$724
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	278,00	$473
			Sub-Total	$1.197

Total Costo Directo	**$ 13.176**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$3.945
UTILIDAD	1,00%	$132
IMPREVISTOS	5,00%	$659
Total sobrecostos		$4.736
Sub-Total	35,94%	$9.472

Precio unitario total aproximado al peso	$17.912



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
7.2.5.2	Suministro e instalación de apoyos elastoméricos de 600 x 600 x 120 mm, según diseño. Refuerzos de acero A36 de 3 mm.	Und

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$51.093	20,00	$2.555
				Sub-Total	$2.555

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Apoyo elastomérico de 600 x 600 x 120, dureza 60, con 6 láminas de acero de 1/8"	Und	1,00	$3.087.265	$3.087.265
			Sub-Total	$3.087.265

IV. MANO DE OBRA

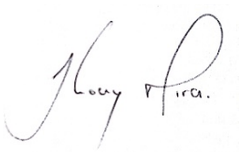
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	6,00	$17.550
Oficial	$105.369	$201.255	6,00	$33.543
			Sub-Total	$51.093

Total Costo Directo	**$ 3.140.913**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$940.389
UTILIDAD	1,00%	$31.409
IMPREVISTOS	5,00%	$157.046
Total sobrecostos		$1.128.844
Sub-Total	35,94%	$2.257.688

Precio unitario total aproximado al peso	$4.269.757



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
7.2.5.3	Suministro e instalación de apoyos elastoméricos de 300 x 200 x 30 mm, según diseño.	Und

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$25.546	20,00	$1.277
				Sub-Total	$1.277

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Apoyo elastomérico de 300 x 200 x 30, dureza 60	Und	1,00	$180.090	$180.090
			Sub-Total	$180.090

IV. MANO DE OBRA

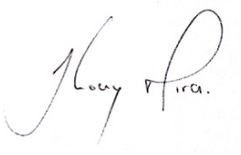
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	12,00	$8.775
Oficial	$105.369	$201.255	12,00	$16.771
			Sub-Total	$25.546

Total Costo Directo	**$ 206.913**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$61.950
UTILIDAD	1,00%	$2.069
IMPREVISTOS	5,00%	$10.346
Total sobrecostos		$74.365
Sub-Total	35,94%	$148.730

Precio unitario total aproximado al peso	$281.278



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
6.2.12.2	Concreto Clase C (28 MPa). Barrera de contención tipo New Jersey, seccion tipo unidireccional según diseño.	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Vibrador de concreto a gasolina (alquiler) [dia]			$76.569	2,70	$28.359
Herramienta menor			$191.537	20,00	$9.577
				Sub-Total	$37.936

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Antisol blanco	kg	2,40	$9.980	$23.952
Desmoldante para facil desencofre de concreto y protección de formaletas	kg	1,00	$11.729	$11.729
Super T de 19 mm. (6 usos y incluye desperdicio del 10%)	m2	1,42	$75.930	$107.821
			Sub-Total	$143.502

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudantes Rasos (3)	$167.140	$315.895	2,70	$116.998
Oficial	$105.369	$201.255	2,70	$74.539
			Sub-Total	$191.537

Matrices

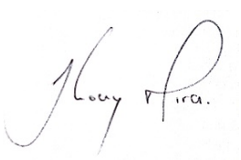
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 4000 psi, 280 kg/cm2, 28 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	1,050000	650133,000000	682640,000000
			Sub-Total	682640,000000

Total Costo Directo **$ 1.055.615**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$316.051
UTILIDAD	1,00%	$10.556
IMPREVISTOS	5,00%	$52.781
Total sobrecostos		$379.388
Sub-Total	35,94%	$758.776

Precio unitario total aproximado al peso $1.435.003



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
7.2.6	Construcción de junta de dilatación o expansión para puentes. Incluye corte y demolición de pavimento, suministro y anclaje de pernos y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Cortadora de pavimento, máxima profundidad de corte 160 mm. Incluye operador y combustible [hr]			$19.356	2,00	$9.678
Compresor 185 C.F.M.90 [hr]			$106.657	20,00	$5.333
Herramienta menor			$81.559	20,00	$4.078
				Sub-Total	$19.089

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Junta para puentes TR-80, incluye pernos de fijación	m	1,00	$501.850	$501.850
Emulsion asfaltica CRR	lt	2,00	$1.403	$2.806
Adhesivo epoxico para adherir concreto fresco con concreto endurecido x 3 kg	Und	0,50	$429.635	$214.818
Adhesivo Epóxico tipo Sika Anchorfix4 x 600 cc	Und	0,30	$149.997	$44.999
Icopor 2"x4"	m	1,00	$6.273	$6.273
			Sub-Total	$770.746

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial	$105.369	$201.255	5,00	$40.251
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	2,55	$41.308
			Sub-Total	$81.559

Matrices

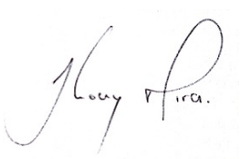
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Mortero 1:3 (SUB ANÁLISIS)	m3	0,020000	631992,000000	12640,000000
			Sub-Total	12640,000000

Total Costo Directo	**$ 884.034**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$264.680
UTILIDAD	1,00%	$8.840
IMPREVISTOS	5,00%	$44.202
Total sobrecostos		$317.722
Sub-Total	35,94%	$635.444

Precio unitario total aproximado al peso	$1.201.756



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
8.33.3	Suministro, transporte e instalación de tubería de drenaje perforada de 4" para pases y/o lloraderos. No incluye geotextil.	m

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$10.952	20,00	$548
				Sub-Total	$548

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Tubo pvc-sanitaria 4" puesto en obra	m	1,05	$33.480	$35.154
			Sub-Total	$35.154

IV. MANO DE OBRA

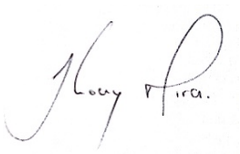
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial	$105.369	$201.255	40,00	$5.031
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	40,00	$3.289
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	40,00	$2.632
			Sub-Total	$10.952

Total Costo Directo	**$ 46.654**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$13.968
UTILIDAD	1,00%	$467
IMPREVISTOS	5,00%	$2.333
Total sobrecostos		$16.768
Sub-Total	35,94%	$33.536

Precio unitario total aproximado al peso	$63.422



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
8.9	Suministro, transporte e Instalación de Geotextil NT 2500 o equivalente. No incluye excavación y llenos, los cuales se pagan por su ítem respectivo.	m2

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$1.460	20,00	$73
				Sub-Total	$73

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Geotextil NT 2500	m2	1,10	$8.592	$9.451
			Sub-Total	$9.451

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transportes varios			0,08	$1.593	$127
				Sub-Total	$127

IV. MANO DE OBRA

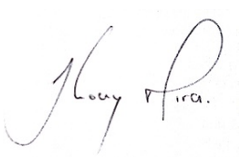
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Instalaciones	$105.369	$201.255	300,00	$671
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	300,00	$438
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	300,00	$351
			Sub-Total	$1.460

Total Costo Directo	**$ 11.111**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$3.327
UTILIDAD	1,00%	$111
IMPREVISTOS	5,00%	$556
Total sobrecostos		$3.994
Sub-Total	35,94%	$7.988

Precio unitario total aproximado al peso	$15.105



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
8.31	Suministro, transporte y colocación de tubería perforada de 4" para drenaje con filtro. Incluye los accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$7.302	20,00	$365
				Sub-Total	$365

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Tubo HDPE flexible de 4" con filtro para drenaje puesto en obra	m	1,00	$29.888	$29.888
Union pvc drenaje de 100 mm	Und	0,02	$10.890	$218
			Sub-Total	$30.106

IV. MANO DE OBRA

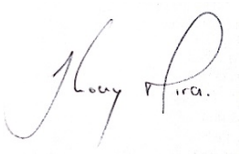
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial	$105.369	$201.255	60,00	$3.354
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	60,00	$2.193
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	60,00	$1.755
			Sub-Total	$7.302

Total Costo Directo	**$ 37.773**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$11.309
UTILIDAD	1,00%	$378
IMPREVISTOS	5,00%	$1.889
Total sobrecostos		$13.576
Sub-Total	35,94%	$27.152

Precio unitario total aproximado al peso	$51.349



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.2.6	Lleno con Material filtrante 1 1/2". Incluye suministro y colocación, el transporte se pagará por su respectivo ítem.	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$23.581	20,00	$1.179
				Sub-Total	$1.179

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Triturado 1½"	m3	1,10	$91.149	$100.264
			Sub-Total	$100.264

IV. MANO DE OBRA

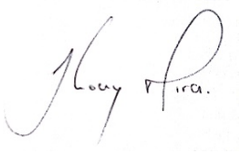
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial	$105.369	$201.255	13,00	$15.481
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	13,00	$8.100
			Sub-Total	$23.581

Total Costo Directo	**$ 125.024**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$37.432
UTILIDAD	1,00%	$1.250
IMPREVISTOS	5,00%	$6.251
Total sobrecostos		$44.933
Sub-Total	35,94%	$89.866

Precio unitario total aproximado al peso	$169.957



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.2.3	Lleno mecánico compactado con material de préstamo hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. No incluye transporte.	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Compactador Vibratorio Ingersoll Rand DD-110HF o equivalente [hr]			$172.247	35,00	$4.921
Retroexcavadora oruga [hr]			$214.601	35,00	$6.131
Herramienta menor			$846	20,00	$42
				Sub-Total	$11.094

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Material seleccionado	m3	1,30	$28.036	$36.447
			Sub-Total	$36.447

IV. MANO DE OBRA

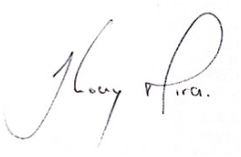
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	280,00	$376
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	280,00	$470
			Sub-Total	$846

Total Costo Directo	**$ 48.387**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$14.487
UTILIDAD	1,00%	$484
IMPREVISTOS	5,00%	$2.419
Total sobrecostos		$17.390
Sub-Total	35,94%	$34.780

Precio unitario total aproximado al peso	$65.777



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1.1	Excavación en material común de la explanación, canales y préstamos. Incluye cargue y disposición final del material sobrante. No incluye transporte.	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Retroexcavadora oruga [hr]			$214.601	66,00	$3.251
Bulldozer CAT D6H o simlar [hr]			$257.375	100,00	$2.574
Herramienta menor			$580	20,00	$29
				Sub-Total	$5.854

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Disposición final del material, derecho de botadero			1,30	$6.158	$8.005
				Sub-Total	$8.005

IV. MANO DE OBRA

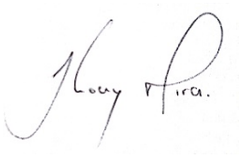
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	527,98	$199
Oficial	$105.369	$201.255	527,98	$381
			Sub-Total	$580

Total Costo Directo	**$ 14.439**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$4.323
UTILIDAD	1,00%	$144
IMPREVISTOS	5,00%	$722
Total sobrecostos		$5.189
Sub-Total	35,94%	$10.378

Precio unitario total aproximado al peso	$19.628



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
6.2.1	Concreto Clase H (Ciclópeo con concreto clase D - 21 MPa y Piedra de 2" a 4")	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Vibrador de concreto a gasolina (alquiler) [dia]			$76.569	1,84	$41.559
Herramienta menor			$167.557	20,00	$8.378
				Sub-Total	$49.937

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Piedra (suministro)	m3	0,43	$116.385	$49.898
			Sub-Total	$49.898

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte piedra			0,43	$24.420	$10.470
				Sub-Total	$10.470

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Concretos	$105.369	$201.255	4,50	$44.723
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	4,50	$29.235
Ayudantes Rasos (4)	$222.854	$421.194	4,50	$93.599
			Sub-Total	$167.557

Matrices

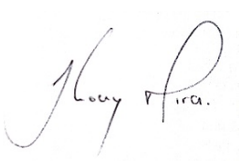
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 3000 psi, 210 kg/cm2, 21 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	0,630000	576331,000000	363089,000000
			Sub-Total	363089,000000

Total Costo Directo **$ 640.951**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$191.901
UTILIDAD	1,00%	$6.410
IMPREVISTOS	5,00%	$32.048
Total sobrecostos		$230.359
Sub-Total	35,94%	$460.718

Precio unitario total aproximado al peso $871.310



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
10.1	Suministro, transporte y colocación de Acero de refuerzo fy=420 Mpa (Grado 60)	kg

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$1.958	20,00	$98
				Sub-Total	$98

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Acero refuerzo G-60 figurado	kg	1,05	$4.477	$4.701
Alambre recocido C 18	kg	0,03	$6.147	$184
			Sub-Total	$4.885

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte interno			0,08	$1.593	$133
				Sub-Total	$133

IV. MANO DE OBRA

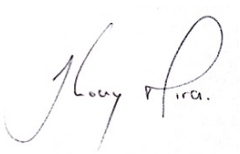
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Refuerzo	$105.369	$201.255	170,00	$1.184
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	170,00	$774
			Sub-Total	$1.958

Total Costo Directo	**$ 7.074**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$2.118
UTILIDAD	1,00%	$71
IMPREVISTOS	5,00%	$354
Total sobrecostos		$2.543
Sub-Total	35,94%	$5.086

Precio unitario total aproximado al peso	$9.617



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
13.1	Transporte de materiales de afirmado, sub-base, base y mezcla asfáltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).	m3-Km

III. TRANSPORTES

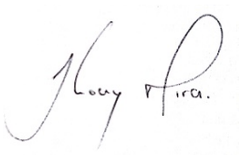
Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte en volqueta de material m3-km			1,30	$1.221	$1.587
				Sub-Total	$1.587

Total Costo Directo	**$ 1.587**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$475
UTILIDAD	1,00%	$16
IMPREVISTOS	5,00%	$79
Total sobrecostos		$570
Sub-Total	35,94%	$1.140

Precio unitario total aproximado al peso	$2.157



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
13.2	Transporte de sobrantes provenientes de la excavación, canales, préstamos para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).	m3-Km

III. TRANSPORTES

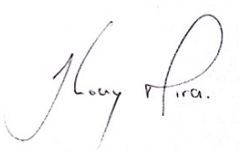
Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte en volqueta de material m3-km			1,30	$1.221	$1.587
				Sub-Total	$1.587

Total Costo Directo **$ 1.587**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$475
UTILIDAD	1,00%	$16
IMPREVISTOS	5,00%	$79
Total sobrecostos		$570
Sub-Total	35,94%	$1.140

Precio unitario total aproximado al peso $2.157



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.1	Localización, trazado y replanteo con equipos de precisión. Incluye vehículo para el transporte de personal y equipo con dedicación exclusiva.	día

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Estación Total con nivel			$98.252	1,00	$98.252
Camioneta doble cabina modelo 2017 o superior [dia]			$428.915	1,00	$428.915
Herramienta menor			$558.235	20,00	$27.912
				Sub-Total	$555.079

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Larguero madera comun 4cmx8cmx2.80	Und	4,00	$8.501	$34.004
Clavos comunes 1½ a 3½"	lb	0,50	$3.075	$1.538
			Sub-Total	$35.542

IV. MANO DE OBRA

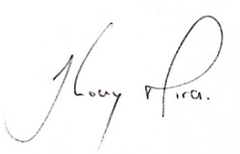
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Topógrafo	$133.165	$251.682	1,00	$251.682
Cadenero 1	$105.369	$201.255	1,00	$201.255
Cadenero 2	$55.713	$105.298	1,00	$105.298
			Sub-Total	$558.235

Total Costo Directo **$ 1.148.856**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$343.967
UTILIDAD	1,00%	$11.489
IMPREVISTOS	5,00%	$57.443
Total sobrecostos		$412.899
Sub-Total	35,94%	$825.798

Precio unitario total aproximado al peso $1.561.755



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1.95	Descapote a máquina del terreno natural hasta 30 cm. Incluye transporte y disposición final de los materiales.	m2

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Bulldozer CAT D6H o simlar [hr]			$257.375	56,18	$4.581
Herramienta menor			$1.054	20,00	$53
				Sub-Total	$4.634

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte en volqueta de material m3-km			2,00	$1.221	$2.442
Disposición final del material, derecho de botadero			0,40	$6.158	$2.463
				Sub-Total	$4.905

IV. MANO DE OBRA

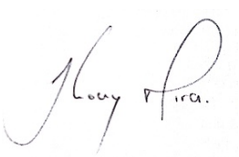
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	99,90	$1.054
			Sub-Total	$1.054

Total Costo Directo	**$ 10.593**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$3.172
UTILIDAD	1,00%	$106
IMPREVISTOS	5,00%	$530
Total sobrecostos		$3.808
Sub-Total	35,94%	$7.616

Precio unitario total aproximado al peso	$14.401



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.3	Demolición de pavimento asfáltico, de cualquier espesor. Incluye corte con cortadora según trazado y cargue, transporte y disposición final de escombros	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Compresor neumático. Incluye un martillo, operador y combustible [hr]			$128.397	3,13	$41.087
Cortadora pavimento [dia]			$93.352	25,00	$3.734
Retroexcavadora llanta [hr]			$170.778	3,13	$54.649
Herramienta menor			$12.262	20,00	$613
				Sub-Total	$100.083

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte de material			6,50	$1.221	$7.937
Disposición final del material, derecho de botadero			1,30	$6.158	$8.005
				Sub-Total	$15.942

IV. MANO DE OBRA

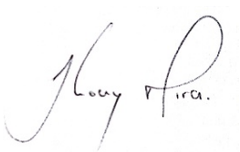
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Demoliciones	$105.369	$201.255	25,00	$8.050
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	25,00	$4.212
			Sub-Total	$12.262

Total Costo Directo	**$ 128.287**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$38.409
UTILIDAD	1,00%	$1.283
IMPREVISTOS	5,00%	$6.414
Total sobrecostos		$46.106
Sub-Total	35,94%	$92.212

Precio unitario total aproximado al peso	$174.393



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.7	Demolición pisos, andenes, cunetas y bordillos de concreto, en cualquier espesor. Incluye retiro de malla de refuerzo si existe, cargue, transporte y disposición de los materiales provenientes de la demolición.	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Compresor neumático. Incluye un martillo, operador y combustible [hr]			$128.397	2,75	$46.690
Minicargador 70 HP [hr]			$79.632	5,50	$14.479
Herramienta menor			$18.721	20,00	$936
				Sub-Total	$62.105

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Disposición final del material, derecho de botadero			1,30	$6.158	$8.005
Transporte de material			6,50	$1.221	$7.937
				Sub-Total	$15.942

IV. MANO DE OBRA

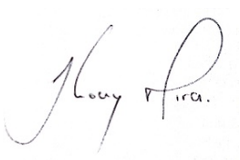
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Demoliciones	$105.369	$201.255	22,00	$9.148
Ayudantes Rasos (2)	$111.427	$210.597	22,00	$9.573
			Sub-Total	$18.721

Total Costo Directo	**$ 96.768**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$28.972
UTILIDAD	1,00%	$968
IMPREVISTOS	5,00%	$4.838
Total sobrecostos		$34.778
Sub-Total	35,94%	$69.556

Precio unitario total aproximado al peso	$131.546



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1.1	Excavación en material común de la explanación, canales y préstamos. Incluye cargue y disposición final del material sobrante. No incluye transporte.	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Retroexcavadora oruga [hr]			$214.601	66,00	$3.251
Bulldozer CAT D6H o simlar [hr]			$257.375	100,00	$2.574
Herramienta menor			$580	20,00	$29
				Sub-Total	$5.854

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Disposición final del material, derecho de botadero			1,30	$6.158	$8.005
				Sub-Total	$8.005

IV. MANO DE OBRA

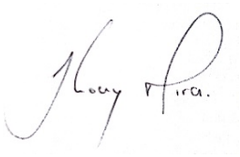
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	527,98	$199
Oficial	$105.369	$201.255	527,98	$381
			Sub-Total	$580

Total Costo Directo **$ 14.439**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$4.323
UTILIDAD	1,00%	$144
IMPREVISTOS	5,00%	$722
Total sobrecostos		$5.189
Sub-Total	35,94%	$10.378

Precio unitario total aproximado al peso $19.628



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.2.1	Lleno mecánico compactado con material proveniente de la excavación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye selección, acarreo interno y compactación del material.	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Compactador Vibratorio Ingersoll Rand DD-110HF o equivalente [hr]			$172.247	40,00	$4.306
Retroexcavadora llanta [hr]			$170.778	40,00	$4.269
Herramienta menor			$740	20,00	$37
				Sub-Total	$8.612

IV. MANO DE OBRA

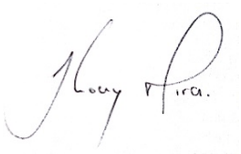
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	320,00	$329
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	320,00	$411
			Sub-Total	$740

Total Costo Directo **$ 9.352**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$2.800
UTILIDAD	1,00%	$94
IMPREVISTOS	5,00%	$468
Total sobrecostos		$3.362
Sub-Total	35,94%	$6.724

Precio unitario total aproximado al peso $12.714



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.1.4	Suministro, colocación, conformación y compactación de Base Granular, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Compactador vibratorio 11 ton. [hr]			$176.707	24,00	$7.363
Carrotanque agua [hr]			$77.960	24,00	$3.248
Motoniveladora Caterpillar 120 - 140 [hr]			$277.226	24,00	$11.551
Herramienta menor			$1.549	20,00	$77
				Sub-Total	$22.239

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Base Granular	m3	1,30	$123.939	$161.121
			Sub-Total	$161.121

IV. MANO DE OBRA

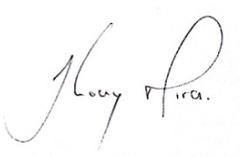
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial	$105.369	$201.255	198,00	$1.017
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	198,00	$532
			Sub-Total	$1.549

Total Costo Directo	**$ 184.909**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$55.362
UTILIDAD	1,00%	$1.849
IMPREVISTOS	5,00%	$9.245
Total sobrecostos		$66.456
Sub-Total	35,94%	$132.912

Precio unitario total aproximado al peso	$251.365



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
7.1.1	Suministro, transporte y aplicación de emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento C.R.L. para imprimación de superficie a pavimentar según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS 411-22. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Incluye recuperación de superficie y riego inicial con carrotanque.	m2

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Carrotanque irrigador o imprimador [hr]			$164.851	315,00	$523
Compresor neumático (barrido y soplado) [hr]			$70.214	480,00	$146
Herramienta menor			$84	20,00	$4
				Sub-Total	$673

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Emulsion Asfaltica CRL-57	lt	1,05	$3.291	$3.456
			Sub-Total	$3.456

IV. MANO DE OBRA

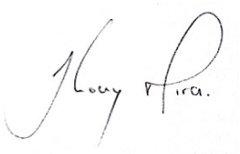
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	2.500,00	$42
Liguero	$55.713	$105.298	2.500,00	$42
			Sub-Total	$84

Total Costo Directo **$ 4.213**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$1.261
UTILIDAD	1,00%	$42
IMPREVISTOS	5,00%	$211
Total sobrecostos		$1.514
Sub-Total	35,94%	$3.028

Precio unitario total aproximado al peso $5.727



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
7.1.2	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en caliente tipo densa MDC 19 que cumpla con el Artículo 450-22 de la norma INVIAS 2022. Incluye: colocación con terminadora (finisher), compactación y terminación de bordes. No incluye imprimación, ni transporte de materiales, que se pagarán en su respectivo ítem. Su medida de pago será metro cúbico compacto medido en sitio.	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Compactador tipo Rana a gasolina (Incluye Combustible) [dia]			$66.676	80,00	$833
Compactador neumatico o de Llantas [hr]			$145.826	10,00	$14.583
Finisher [hr]			$520.670	10,00	$52.067
Compactador vibratorio 11 ton. [hr]			$176.707	10,00	$17.671
Herramienta menor			$12.714	20,00	$636
				Sub-Total	$85.790

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Mezcla asfáltica MDC-19 (rodadura 3/4" al 5.6% - INVÍAS)	ton	2,40	$521.185	$1.250.844
			Sub-Total	$1.250.844

IV. MANO DE OBRA

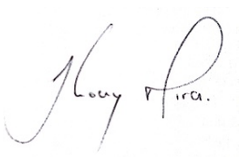
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial	$105.369	$201.255	80,00	$2.516
Rastrillero (2)	$139.954	$263.114	80,00	$3.289
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	80,00	$1.644
Ayudantes Rasos (4)	$222.854	$421.194	80,00	$5.265
			Sub-Total	$12.714

Total Costo Directo	**$ 1.349.348**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$403.995
UTILIDAD	1,00%	$13.493
IMPREVISTOS	5,00%	$67.467
Total sobrecostos		$484.955
Sub-Total	35,94%	$969.910

Precio unitario total aproximado al peso	$1.834.303



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
13.1	Transporte de materiales de afirmado, sub-base, base y mezcla asfáltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).	m3-Km

III. TRANSPORTES

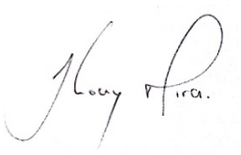
Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte en volqueta de material m3-km			1,30	$1.221	$1.587
				Sub-Total	$1.587

Total Costo Directo **$ 1.587**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$475
UTILIDAD	1,00%	$16
IMPREVISTOS	5,00%	$79
Total sobrecostos		$570
Sub-Total	35,94%	$1.140

Precio unitario total aproximado al peso $2.157



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
13.2	Transporte de sobrantes provenientes de la excavación, canales, préstamos para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).	m3-Km

III. TRANSPORTES

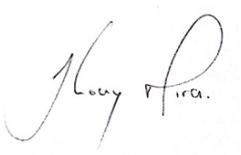
Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte en volqueta de material m3-km			1,30	$1.221	$1.587
				Sub-Total	$1.587

Total Costo Directo **$ 1.587**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$475
UTILIDAD	1,00%	$16
IMPREVISTOS	5,00%	$79
Total sobrecostos		$570
Sub-Total	35,94%	$1.140

Precio unitario total aproximado al peso $2.157



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.1	Suministro, transporte y aplicación con pintura acrílica en frio reflectorizada con microesferas de vidrio para línea de demarcación en pavimento.	m

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Vehículo delineador para pintar líneas de 10 a 20 cm [hr]			$188.393	600,00	$314
Camioneta doble cabina modelo 2017 o superior [dia]			$428.915	4.800,00	$89
Herramienta menor			$113	20,00	$6
				Sub-Total	$409

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Esfera reflectiva	kg	0,05	$7.876	$425
Pintura acrilica en frio	galón	0,01	$130.420	$1.739
			Sub-Total	$2.164

IV. MANO DE OBRA

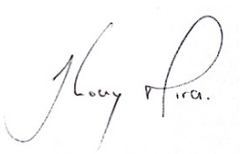
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Pintura	$105.369	$201.255	4.800,00	$42
Ayudantes Rasos (2)	$111.427	$210.597	4.800,00	$44
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	4.800,00	$27
			Sub-Total	$113

Total Costo Directo	**$ 2.686**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$804
UTILIDAD	1,00%	$27
IMPREVISTOS	5,00%	$134
Total sobrecostos		$965
Sub-Total	35,94%	$1.930

Precio unitario total aproximado al peso	$3.651



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.34	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio con resinas metil metacrilato con microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils (1,2 mm aproximadamente) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	m2

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Camioneta doble cabina modelo 2017 o superior [dia]			$428.915	37,24	$11.519
Herramienta menor			$58.373	20,00	$2.919
				Sub-Total	$14.438

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Esfera reflectiva	kg	0,48	$7.876	$3.780
Pintura de plástico en frio basada en resinas metil metacrilato con microesferas (Kit de Componente A y Catalizador)	galón	0,35	$215.227	$75.329
			Sub-Total	$79.109

IV. MANO DE OBRA

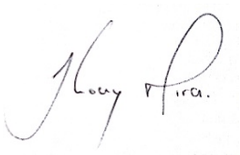
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Pintura	$105.369	$201.255	9,31	$21.619
Ayudantes Rasos (2)	$111.427	$210.597	9,31	$22.622
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	9,31	$14.132
			Sub-Total	$58.373

Total Costo Directo **$ 151.920**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$45.485
UTILIDAD	1,00%	$1.519
IMPREVISTOS	5,00%	$7.596
Total sobrecostos		$54.600
Sub-Total	35,94%	$109.200

Precio unitario total aproximado al peso $206.520



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.3	Suministro, transporte y colocación de tachas reflectivas con espigo en la superficie del pavimento.	Und

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
TALADRO PERFORADOR DE 1 " [dia]			$13.758	30,00	$459
Soplador Barredor motor 2 tiempos			$30.919	30,00	$1.031
Herramienta menor			$14.603	20,00	$730
				Sub-Total	$2.220

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Tacha reflectiva en plástico con espigo	Und	1,00	$7.106	$7.106
Pegante epóxico	kg	0,03	$67.583	$2.253
			Sub-Total	$9.359

IV. MANO DE OBRA

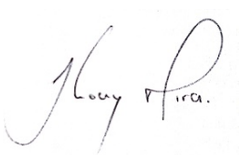
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Urbanismo	$105.369	$201.255	30,00	$6.708
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	30,00	$3.510
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	30,00	$4.385
			Sub-Total	$14.603

Total Costo Directo **$ 26.182**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$7.839
UTILIDAD	1,00%	$262
IMPREVISTOS	5,00%	$1.309
Total sobrecostos		$9.410
Sub-Total	35,94%	$18.820

Precio unitario total aproximado al peso $35.592



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.42	Suministro, transporte e instalación de boyas plasticas modelo tortuga, Incluye pernos y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
TALADRO PERFORADOR DE 1 " [dia]			$13.758	60,00	$229
Soplador Barredor motor 2 tiempos			$30.919	60,00	$515
Herramienta menor			$5.109	20,00	$255
				Sub-Total	$999

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
BOYA PLÁSTICA AMARILLA TIPO TORTUGA	Und	1,00	$23.649	$23.649
Perno de anclaje 3/8" x 3"	Und	4,00	$2.682	$10.728
Epoxico para anclajes	Und	0,03	$104.268	$3.441
			Sub-Total	$37.818

IV. MANO DE OBRA

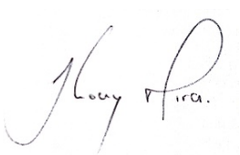
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	60,00	$1.755
Oficial	$105.369	$201.255	60,00	$3.354
			Sub-Total	$5.109

Total Costo Directo **$ 43.926**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$13.151
UTILIDAD	1,00%	$439
IMPREVISTOS	5,00%	$2.196
Total sobrecostos		$15.786
Sub-Total	35,94%	$31.572

Precio unitario total aproximado al peso $59.712



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.23	Suministro, transporte e instalación de Captafaros metálicos para defensa vial.	Und

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$3.193	20,00	$160
				Sub-Total	$160

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Captafaros	Und	1,00	$10.037	$10.037
			Sub-Total	$10.037

IV. MANO DE OBRA

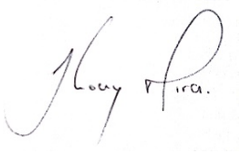
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	96,00	$1.097
Oficial	$105.369	$201.255	96,00	$2.096
			Sub-Total	$3.193

Total Costo Directo **$ 13.390**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$4.009
UTILIDAD	1,00%	$134
IMPREVISTOS	5,00%	$670
Total sobrecostos		$4.813
Sub-Total	35,94%	$9.626

Precio unitario total aproximado al peso $18.203



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.43	Borrado mecánico de demarcaciones viales. Incluye trasnporte, mano de obra, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Escarificadora o maquina de borrado			$77.213	1,00	$77.213
Herramienta menor			$5.262	20,00	$263
				Sub-Total	$77.476

IV. MANO DE OBRA

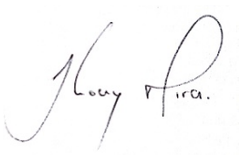
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	50,00	$2.631
Operador equipo liviano	$69.977	$131.557	50,00	$2.631
			Sub-Total	$5.262

Total Costo Directo	**$ 82.738**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$24.772
UTILIDAD	1,00%	$827
IMPREVISTOS	5,00%	$4.137
Total sobrecostos		$29.736
Sub-Total	35,94%	$59.472

Precio unitario total aproximado al peso	$112.474



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.7	Suministro, transporte e instalación de señal vertical 60x60 en lámina galvanizada cal 16, reflectivo tipo IX, estructura metálica tipo pedestal compuesta por un paral en ángulo de 2"x2"x1/4" y brazo en ángulo de 2"x2"x1/8"	Und

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$36.509	20,00	$1.825
Camioneta doble cabina modelo 2017 o superior [dia]			$428.915	30,00	$14.297
				Sub-Total	$16.122

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Tablero en lamina galvanizada Cal. 16 Medidas 60*60 cms con reflectivo Tipo IV de Alta Intensidad, pintado en parte posterior color blanco en pintura electrostática blanca. Paral en ángulo de 2*2*1/4 y cruceta en ángulo de 2*2*1/8 pintura electrostática altura 3.00mts aproximadamente.	Und	1,00	$363.631	$363.631
			Sub-Total	$363.631

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial	$105.369	$201.255	12,00	$16.771
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	12,00	$8.775
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	12,00	$10.963
			Sub-Total	$36.509

Matrices

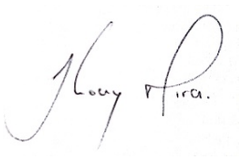
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 2000 psi, 140 kg/cm2, 14 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	0,063000	455297,000000	28684,000000
			Sub-Total	28684,000000

Total Costo Directo **$ 444.946**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$133.217
UTILIDAD	1,00%	$4.449
IMPREVISTOS	5,00%	$22.247
Total sobrecostos		$159.913
Sub-Total	35,94%	$319.826

Precio unitario total aproximado al peso $604.859



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.9.1	Suministro, transporte e instalación de señal vertical de 60cmx60cm doble (SP/SR/SI), en lámina galvanizada calibre 16, reflectivo tipo IX, estructura metálica tipo pedestal compuesto por un paral en ángulo de 2"x2"x1/4" y brazos en ángulo 2"x2"x1/8"	Und

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$15.037	20,00	$752
				Sub-Total	$752

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Tablero en lamina galvanizada Cal. 16 Medidas 60*50 cms con reflectivo Tipo IV de Alta Intensidad, pintado en parte posterior color blanco en pintura electrostática blanca. Paral en ángulo de 2*2*1/4 y cruceta en ángulo de 2*2*1/8 pintura electrostática altura 3.00mts aproximadamente.	Und	1,00	$345.313	$345.313
Tablero para señales de 60 x 50 tipo SP, SR, SI en lámina galvanizada calibre 16-Material reflectivo tipo IX	Und	1,00	$164.024	$164.024
			Sub-Total	$509.337

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte en camión por metro cúbico			0,50	$32.490	$16.245
				Sub-Total	$16.245

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial	$105.369	$201.255	28,57	$7.044
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	32,49	$4.049
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	26,70	$3.944
			Sub-Total	$15.037

Matrices

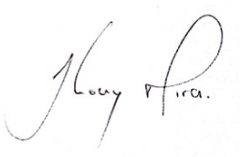
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 2000 psi, 140 kg/cm2, 14 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	0,030000	455297,000000	13659,000000
			Sub-Total	13659,000000

Total Costo Directo	**$ 555.030**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$166.176
UTILIDAD	1,00%	$5.550
IMPREVISTOS	5,00%	$27.752
Total sobrecostos		$199.478
Sub-Total	35,94%	$398.956

Precio unitario total aproximado al peso	$754.508



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.46	Suministro e instalación de señalización vertical Especial Delineador (doble) de Obstáculo según diseño. Incluye suministro, transporte y todo lo necesario para su correcta instalación.	Und

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$36.509	20,00	$1.825
				Sub-Total	$1.825

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Delineador (Doble) de obstaculos (CHEVRON). Incluye tubería para instalación.	Und	1,00	$294.046	$294.046
			Sub-Total	$294.046

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial	$105.369	$201.255	12,00	$16.771
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	12,00	$10.963
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	12,00	$8.775
			Sub-Total	$36.509

Matrices

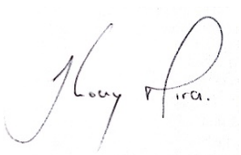
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 2000 psi, 140 kg/cm2, 14 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	0,063000	455297,000000	28684,000000
			Sub-Total	28684,000000

Total Costo Directo **$ 361.064**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$108.103
UTILIDAD	1,00%	$3.611
IMPREVISTOS	5,00%	$18.053
Total sobrecostos		$129.767
Sub-Total	35,94%	$259.534

Precio unitario total aproximado al peso $490.831



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.47	Suministro, transporte e instalación de delimitador de carril según diseño. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
TALADRO PERFORADOR DE 1 " [dia]			$13.758	60,00	$229
Soplador Barredor motor 2 tiempos			$30.919	60,00	$515
Herramienta menor			$15.328	20,00	$766
				Sub-Total	$1.510

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Delimitador de carril armarillo (100x15x5 cm)	Und	1,00	$122.511	$122.511
Perno de anclaje 3/8" x 3"	Und	4,00	$2.682	$10.728
Epoxico para anclajes	Und	0,03	$104.268	$3.441
			Sub-Total	$136.680

IV. MANO DE OBRA

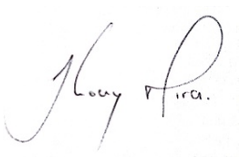
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	20,00	$5.265
Oficial	$105.369	$201.255	20,00	$10.063
			Sub-Total	$15.328

Total Costo Directo	**$ 153.518**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$45.963
UTILIDAD	1,00%	$1.535
IMPREVISTOS	5,00%	$7.676
Total sobrecostos		$55.174
Sub-Total	35,94%	$110.348

Precio unitario total aproximado al peso	$208.692



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.44	Suministro e instalación de delineador tubular simple (Hitos), plástico con elastómeros, con tres pernos para anclaje. Incluye transporte y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Und

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
TALADRO PERFORADOR DE 1 " [dia]			$13.758	60,00	$229
Herramienta menor			$5.109	60,00	$85
Soplador Barredor motor 2 tiempos			$30.919	20,00	$1.546
				Sub-Total	$1.860

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Hito de señalización vial	Und	1,00	$45.941	$45.941
Epoxico para anclajes	Und	0,01	$104.268	$1.043
Perno de anclaje 3/8" x 3"	Und	3,00	$2.682	$8.046
			Sub-Total	$55.030

IV. MANO DE OBRA

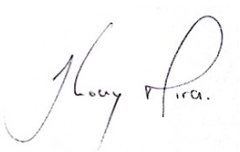
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	60,00	$1.755
Oficial	$105.369	$201.255	60,00	$3.354
			Sub-Total	$5.109

Total Costo Directo **$ 61.999**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$18.563
UTILIDAD	1,00%	$620
IMPREVISTOS	5,00%	$3.100
Total sobrecostos		$22.283
Sub-Total	35,94%	$44.566

Precio unitario total aproximado al peso $84.282



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.18	Retiro de señal vertical. Incluye transporte y disposición final (incluye señales SI-05, SI-06 y postes de referenciaSI-04 en concreto)	Und

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Equipo de oxicorte con pipetas [dia]			$134.665	42,39	$3.177
Camioneta doble cabina modelo 2017 o superior [hr]			$57.471	4,00	$14.368
Herramienta menor			$54.764	20,00	$2.738
				Sub-Total	$20.283

IV. MANO DE OBRA

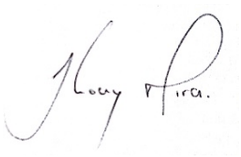
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	8,00	$16.445
Oficial	$105.369	$201.255	8,00	$25.157
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	8,00	$13.162
			Sub-Total	$54.764

Total Costo Directo	**$ 75.047**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$22.469
UTILIDAD	1,00%	$750
IMPREVISTOS	5,00%	$3.752
Total sobrecostos		$26.971
Sub-Total	35,94%	$53.942

Precio unitario total aproximado al peso	$102.018



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.45	Reinstalación de señales viales. Incluye transporte interno hasta el sitio que indique la interventoría, concreto de anclaje y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	Und

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$36.509	20,00	$1.825
				Sub-Total	$1.825

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial	$105.369	$201.255	12,00	$16.771
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	12,00	$10.963
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	12,00	$8.775
			Sub-Total	$36.509

Matrices

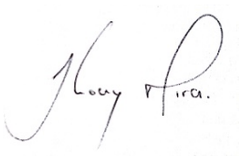
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 2000 psi, 140 kg/cm2, 14 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	0,063000	455297,000000	28684,000000
			Sub-Total	28684,000000

Total Costo Directo	**$ 67.018**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$20.065
UTILIDAD	1,00%	$670
IMPREVISTOS	5,00%	$3.351
Total sobrecostos		$24.086
Sub-Total	35,94%	$48.172

Precio unitario total aproximado al peso	$91.104



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.1	Localización, trazado y replanteo con equipos de precisión. Incluye vehículo para el transporte de personal y equipo con dedicación exclusiva.	día

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Estación Total con nivel			$98.252	1,00	$98.252
Camioneta doble cabina modelo 2017 o superior [dia]			$428.915	1,00	$428.915
Herramienta menor			$558.235	20,00	$27.912
				Sub-Total	$555.079

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Larguero madera comun 4cmx8cmx2.80	Und	4,00	$8.501	$34.004
Clavos comunes 1½ a 3½"	lb	0,50	$3.075	$1.538
			Sub-Total	$35.542

IV. MANO DE OBRA

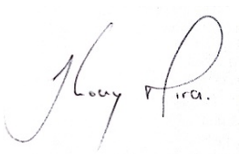
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Topógrafo	$133.165	$251.682	1,00	$251.682
Cadenero 1	$105.369	$201.255	1,00	$201.255
Cadenero 2	$55.713	$105.298	1,00	$105.298
			Sub-Total	$558.235

Total Costo Directo **$ 1.148.856**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$343.967
UTILIDAD	1,00%	$11.489
IMPREVISTOS	5,00%	$57.443
Total sobrecostos		$412.899
Sub-Total	35,94%	$825.798

Precio unitario total aproximado al peso $1.561.755



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
8.11.1	Suministro, transporte e instalación de Geotextil TEJ 1700 o equivalente. No incluye excavación y llenos, los cuales se pagan por su ítem respectivo	m2

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$1.460	20,00	$73
				Sub-Total	$73

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Geotextil tejido 1700	m2	1,10	$7.001	$7.701
			Sub-Total	$7.701

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte materiales			0,01	$32.477	$325
				Sub-Total	$325

IV. MANO DE OBRA

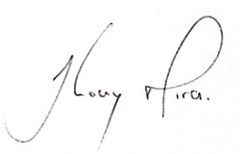
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	300,00	$438
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	300,00	$351
Oficial	$105.369	$201.255	300,00	$671
			Sub-Total	$1.460

Total Costo Directo	**$ 9.559**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$2.862
UTILIDAD	1,00%	$96
IMPREVISTOS	5,00%	$478
Total sobrecostos		$3.436
Sub-Total	35,94%	$6.872

Precio unitario total aproximado al peso	$12.995



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.1.3	Suministro, colocación, conformación y compactación manual de Base granular, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Compactador tipo Rana a gasolina (Incluye Combustible) [dia]			$66.676	10,00	$6.668
Herramienta menor			$31.123	20,00	$1.556
				Sub-Total	$8.224

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Base Granular	m3	1,30	$123.939	$161.121
Agua	lt	30,00	$105	$3.150
			Sub-Total	$164.271

IV. MANO DE OBRA

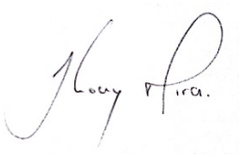
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial	$105.369	$201.255	20,00	$10.063
Ayudantes Rasos (4)	$222.854	$421.194	20,00	$21.060
			Sub-Total	$31.123

Total Costo Directo	**$ 203.618**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$60.963
UTILIDAD	1,00%	$2.036
IMPREVISTOS	5,00%	$10.181
Total sobrecostos		$73.180
Sub-Total	35,94%	$146.360

Precio unitario total aproximado al peso	$276.798



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
7.1.1	Suministro, transporte y aplicación de emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento C.R.L. para imprimación de superficie a pavimentar según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS 411-22. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Incluye recuperación de superficie y riego inicial con carrotanque.	m2

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Carrotanque irrigador o imprimador [hr]			$164.851	315,00	$523
Compresor neumático (barrido y soplado) [hr]			$70.214	480,00	$146
Herramienta menor			$84	20,00	$4
				Sub-Total	$673

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Emulsion Asfaltica CRL-57	lt	1,05	$3.291	$3.456
			Sub-Total	$3.456

IV. MANO DE OBRA

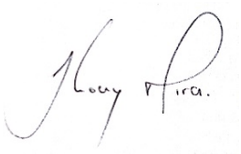
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	2.500,00	$42
Liguero	$55.713	$105.298	2.500,00	$42
			Sub-Total	$84

Total Costo Directo	**$ 4.213**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$1.261
UTILIDAD	1,00%	$42
IMPREVISTOS	5,00%	$211
Total sobrecostos		$1.514
Sub-Total	35,94%	$3.028

Precio unitario total aproximado al peso	$5.727



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
7.1.2	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en caliente tipo densa MDC 19 que cumpla con el Artículo 450-22 de la norma INVIAS 2022. Incluye: colocación con terminadora (finisher), compactación y terminación de bordes. No incluye imprimación, ni transporte de materiales, que se pagarán en su respectivo ítem. Su medida de pago será metro cúbico compacto medido en sitio.	m3

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Compactador tipo Rana a gasolina (Incluye Combustible) [dia]			$66.676	80,00	$833
Compactador neumatico o de Llantas [hr]			$145.826	10,00	$14.583
Finisher [hr]			$520.670	10,00	$52.067
Compactador vibratorio 11 ton. [hr]			$176.707	10,00	$17.671
Herramienta menor			$12.714	20,00	$636
				Sub-Total	$85.790

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Mezcla asfáltica MDC-19 (rodadura 3/4" al 5.6% - INVÍAS)	ton	2,40	$521.185	$1.250.844
			Sub-Total	$1.250.844

IV. MANO DE OBRA

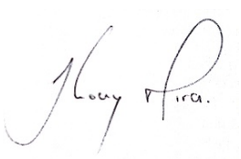
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial	$105.369	$201.255	80,00	$2.516
Rastrillero (2)	$139.954	$263.114	80,00	$3.289
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	80,00	$1.644
Ayudantes Rasos (4)	$222.854	$421.194	80,00	$5.265
			Sub-Total	$12.714

Total Costo Directo **$ 1.349.348**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$403.995
UTILIDAD	1,00%	$13.493
IMPREVISTOS	5,00%	$67.467
Total sobrecostos		$484.955
Sub-Total	35,94%	$969.910

Precio unitario total aproximado al peso $1.834.303



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.1	Suministro, transporte y aplicación con pintura acrílica en frio reflectorizada con microesferas de vidrio para línea de demarcación en pavimento.	m

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Vehículo delineador para pintar líneas de 10 a 20 cm [hr]			$188.393	600,00	$314
Camioneta doble cabina modelo 2017 o superior [dia]			$428.915	4.800,00	$89
Herramienta menor			$113	20,00	$6
				Sub-Total	$409

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Esfera reflectiva	kg	0,05	$7.876	$425
Pintura acrilica en frio	galón	0,01	$130.420	$1.739
			Sub-Total	$2.164

IV. MANO DE OBRA

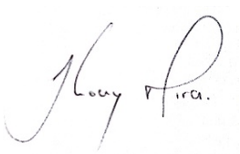
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Pintura	$105.369	$201.255	4.800,00	$42
Ayudantes Rasos (2)	$111.427	$210.597	4.800,00	$44
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	4.800,00	$27
			Sub-Total	$113

Total Costo Directo	**$ 2.686**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$804
UTILIDAD	1,00%	$27
IMPREVISTOS	5,00%	$134
Total sobrecostos		$965
Sub-Total	35,94%	$1.930

Precio unitario total aproximado al peso	$3.651



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.2	Suministro, transporte y aplicación de pintura acrílica en frio reflectorizada con microesferas de vidrio para resaltos, zonas escolares y otras áreas. Incluye texto, pictograma y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$58.373	20,00	$2.919
				Sub-Total	$2.919

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Pintura acrilica en frio para trafico	galón	0,10	$143.553	$13.688
Esfera reflectiva	kg	0,48	$7.876	$3.780
Disolvente para pintura acrilica	galón	0,00	$52.974	$24
			Sub-Total	$17.492

IV. MANO DE OBRA

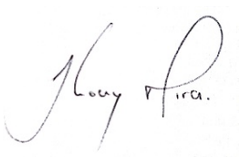
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial Pintura	$105.369	$201.255	9,31	$21.619
Ayudantes Rasos (2)	$111.427	$210.597	9,31	$22.622
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	9,31	$14.132
			Sub-Total	$58.373

Total Costo Directo **$ 78.784**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$23.588
UTILIDAD	1,00%	$788
IMPREVISTOS	5,00%	$3.939
Total sobrecostos		$28.315
Sub-Total	35,94%	$56.630

Precio unitario total aproximado al peso $107.099



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.5.1	Suministro, transporte e instalación de señal vertical de 45 cm x 45 cm en lámina galvanizada calibre 16 reflectivo tipo IX, estructura metálica tipo pedestal compuesta por un paral en ángulo de 2"x3/16".	Und

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$36.509	20,00	$1.825
Camioneta doble cabina modelo 2017 o superior [dia]			$428.915	30,00	$14.297
				Sub-Total	$16.122

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Señal de (45*45) en lámina galvanizada calibre 16, paral enángulo de 2"x3/16, en reflectivo grado IX	Und	1,00	$379.783	$379.783
			Sub-Total	$379.783

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Oficial	$105.369	$201.255	12,00	$16.771
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	12,00	$10.963
Ayudante Raso	$55.713	$105.298	12,00	$8.775
			Sub-Total	$36.509

Matrices

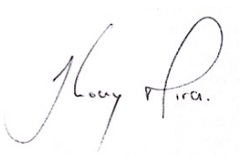
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Concreto de 2000 psi, 140 kg/cm2, 14 MPA (SUB ANÁLISIS)	m3	0,063000	455297,000000	28684,000000
			Sub-Total	28684,000000

Total Costo Directo	**$ 461.098**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$138.053
UTILIDAD	1,00%	$4.611
IMPREVISTOS	5,00%	$23.055
Total sobrecostos		$165.719
Sub-Total	35,94%	$331.438

Precio unitario total aproximado al peso	$626.817



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
13.1	Transporte de materiales de afirmado, sub-base, base y mezcla asfáltica para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).	m3-Km

III. TRANSPORTES

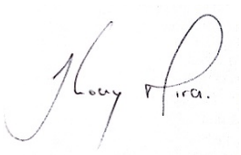
Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte en volqueta de material m3-km			1,30	$1.221	$1.587
				Sub-Total	$1.587

Total Costo Directo	**$ 1.587**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$475
UTILIDAD	1,00%	$16
IMPREVISTOS	5,00%	$79
Total sobrecostos		$570
Sub-Total	35,94%	$1.140

Precio unitario total aproximado al peso	$2.157



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
15.5	Suministro, transporte e instalación de bloques de césped tipo macana. Incluye tierra abonada y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m2

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Rodillo ligero [hr]			$9.476	25,00	$379
Herramienta menor			$10.283	20,00	$514
				Sub-Total	$893

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Tierra abonada	kg	10,00	$509	$5.090
Agua	lt	9,00	$105	$945
Grama zona verde	m2	1,00	$12.550	$12.550
			Sub-Total	$18.585

IV. MANO DE OBRA

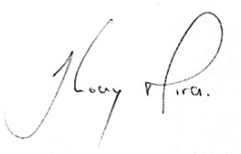
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Jardinero	$82.043	$154.241	15,00	$10.283
			Sub-Total	$10.283

Total Costo Directo	**$ 29.761**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$8.910
UTILIDAD	1,00%	$298
IMPREVISTOS	5,00%	$1.488
Total sobrecostos		$10.696
Sub-Total	35,94%	$21.392

Precio unitario total aproximado al peso	$40.457



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
15.2	Suministro, transporte y siembra de árbol h > 80 cm. Incluye insumos, mano de obra, excavación, abono, herramientas, transporte y todo lo necesario para la correcta siembra.	Und

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Camioneta doble cabina modelo 2017 o superior [hr]			$57.471	1,25	$45.977
Herramienta menor			$6.884	20,00	$344
				Sub-Total	$46.321

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Arbol mayor a 0.80 m	Und	1,00	$50.592	$50.592
Fertilizante 15-15-15 (elementos mayores - nitrógeno y fósforo)	kg	0,08	$5.281	$422
Fertilizante con elementos menores	kg	0,02	$3.162	$63
Materia Organica, arena y tierra del sitio	kg	2,00	$509	$1.018
Hidroretenedor	kg	0,03	$31.620	$949
Cal agricola (30-30-30)	kg	0,30	$1.179	$354
Insecticidas y fungicidas	kg	0,01	$8.257	$83
			Sub-Total	$53.481

IV. MANO DE OBRA

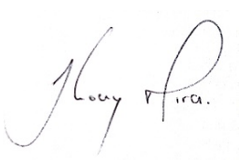
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudantes Rasos (3)	$167.140	$315.895	65,00	$4.860
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	65,00	$2.024
			Sub-Total	$6.884

Total Costo Directo **$ 106.686**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$31.942
UTILIDAD	1,00%	$1.067
IMPREVISTOS	5,00%	$5.334
Total sobrecostos		$38.343
Sub-Total	35,94%	$76.686

Precio unitario total aproximado al peso $145.029



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
15.12	Tala, cargue y retiro de árboles, bajo cualquier condición, altura entre 5.0 a 10m (5 < h <= 10) y DAP mayor de 10 cm. Incluye trozado, retiro de raíces completo, cargue, transporte y disposición del material resultante.	Und

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Motosierra a gasolina (2) [dia]			$124.965	3,50	$35.704
Retroexcavadora oruga [hr]			$214.601	0,77	$278.703
Herramienta menor			$191.259	20,00	$9.563
				Sub-Total	$323.970

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte material rocería y tala			25,00	$1.343	$33.575
				Sub-Total	$33.575

IV. MANO DE OBRA

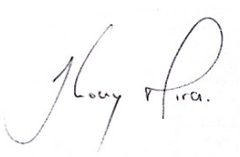
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudantes Rasos (3)	$167.140	$315.895	3,50	$90.256
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	3,50	$37.588
Operario especializado	$117.435	$221.952	3,50	$63.415
			Sub-Total	$191.259

Total Costo Directo	**$ 548.804**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$164.312
UTILIDAD	1,00%	$5.488
IMPREVISTOS	5,00%	$27.440
Total sobrecostos		$197.240
Sub-Total	35,94%	$394.480

Precio unitario total aproximado al peso	$746.044



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
9.27	Suministro, transporte e instalación de Compuerta tipo Charnela Circular de 36” (900 mm), fabricada en hierro dúctil ASTM A536, tornillería en acero inoxidable, y recubrimiento epóxico conforme a AWWA C-560. Incluye transporte, perforación, anclaje, mortero de nivelación, montaje mecánico, ajuste con torqueadora, mano de obra calificada y pruebas de funcionamiento.	Und

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$166.407	20,00	$8.320
Taladros de percusión con capacidad de perforación de 1/2" a 1 1/4 [dia]			$59.198	1,00	$59.198
Torqueadroa mecánica			$41.180	1,00	$41.180
Retroexcavadora llanta [hr]			$170.778	2,00	$85.389
				Sub-Total	$194.087

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Compuerta tipo Charnela o Chapaleta circular DN 36"	Und	1,00	$31.579.532	$31.579.532
Juego de esparragos - Empaque chapaleta circular de 36"	Und	1,00	$2.023.469	$2.023.469
SIKAGROUT212	m3	0,05	$7.783.954	$389.198
Epoxico para anclajes	Und	1,00	$104.268	$104.268
			Sub-Total	$34.096.467

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte de equipos en camión			0,00	$264.032	$0
				Sub-Total	$0

IV. MANO DE OBRA

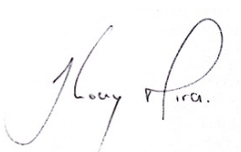
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	2,00	$65.779
Oficial	$105.369	$201.255	2,00	$100.628
			Sub-Total	$166.407

Total Costo Directo	**$ 34.456.961**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$10.316.414
UTILIDAD	1,00%	$344.570
IMPREVISTOS	5,00%	$1.722.848
Total sobrecostos		$12.383.832
Sub-Total	35,94%	$24.767.664

Precio unitario total aproximado al peso	$46.840.793



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
9.28	Suministro, transporte e instalación de Compuerta tipo Charnela Circular de 24” (600 mm), fabricada en hierro dúctil ASTM A536, tornillería en acero inoxidable, y recubrimiento epóxico conforme a AWWA C-560. Incluye transporte, perforación, anclaje, mortero de nivelación, montaje mecánico, ajuste con torqueadora, mano de obra calificada y pruebas de funcionamiento.	Und

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$166.407	20,00	$8.320
Taladros de percusión con capacidad de perforación de 1/2" a 1 1/4 [dia]			$59.198	1,00	$59.198
Torqueadroa mecánica			$41.180	1,00	$41.180
Retroexcavadora llanta [hr]			$170.778	2,00	$85.389
				Sub-Total	$194.087

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Compuerta tipo Charnela o Chapaleta circular DN 24"	Und	1,00	$7.755.850	$7.755.850
Juego de esparragos - Empaque chapaleta circular de 24"	Und	1,00	$948.423	$948.423
SIKAGROUT212	m3	0,05	$7.783.954	$389.198
Epoxico para anclajes	Und	1,00	$104.268	$104.268
			Sub-Total	$9.197.739

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte de equipos en camión			0,00	$264.032	$0
				Sub-Total	$0

IV. MANO DE OBRA

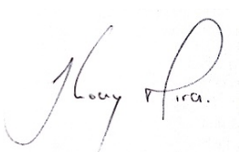
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante Entendido	$69.977	$131.557	2,00	$65.779
Oficial	$105.369	$201.255	2,00	$100.628
			Sub-Total	$166.407

Total Costo Directo	**$ 9.558.233**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$2.861.735
UTILIDAD	1,00%	$95.582
IMPREVISTOS	5,00%	$477.912
Total sobrecostos		$3.435.229
Sub-Total	35,94%	$6.870.458

Precio unitario total aproximado al peso	$12.993.462



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
17.54.1	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC TPD 2 ductos de 3" . Incluye: pega PVC, limpiador, terminales campana, curvas y demás accesorios para su correcto funcionamiento.	m

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$10.400	20,00	$520
				Sub-Total	$520

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
Tubería PVC-TDP 3"	m	2,10	$24.784	$52.046
Soldadura pvc (¼)	Und	0,02	$102.175	$2.044
Limpiador pvc (¼)	Und	0,02	$52.595	$1.052
Cinta de riesgo electrico color rojo norma EPM RS0-002	m	1,00	$857	$857
Curva PVC de 3"	Und	0,01	$12.068	$97
			Sub-Total	$56.096

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte de material			0,69	$1.221	$842
				Sub-Total	$842

IV. MANO DE OBRA

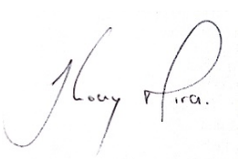
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante electricista	$69.977	$131.557	32,00	$4.111
Oficial	$105.369	$201.255	32,00	$6.289
			Sub-Total	$10.400

Total Costo Directo **$ 67.858**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$20.317
UTILIDAD	1,00%	$679
IMPREVISTOS	5,00%	$3.393
Total sobrecostos		$24.389
Sub-Total	35,94%	$48.778

Precio unitario total aproximado al peso $92.247



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos

Análisis de Precios Unitarios para las Subregiones de Occidente, Bajo Cauca, Magdalena Medio, Norte, Nordeste y Urabá del Departamento de Antioquia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
17.54.2	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB 2". Incluye: pega PVC, limpiado, curvas y demás accesorios para su correcto funcionamiento.	m

I. EQUIPO

Descripción	Marca	Tipo	Tarifa/Hora-Día	Rendimiento	Valor-Unit
Herramienta menor			$10.400	20,00	$520
				Sub-Total	$520

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio-Unit	Valor-Unit
tuberia tipo pesado DB de 2"	m	1,05	$7.782	$8.171
Soldadura pvc (¼)	Und	0,02	$102.175	$2.044
Limpiador pvc (¼)	Und	0,02	$52.595	$1.052
Cinta de riesgo electrico color rojo norma EPM RS0-002	m	1,00	$857	$857
Curva PVC de 3"	Und	0,01	$12.068	$97
			Sub-Total	$12.221

III. TRANSPORTES

Descripción	Volumen (m3) - Peso (ton)	Distancia	Cantidad (m3-Km / ton-Km)	Tarifa	Valor-Unit
Transporte de material			0,69	$1.221	$842
				Sub-Total	$842

IV. MANO DE OBRA

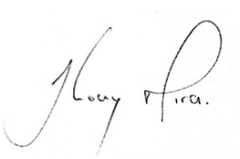
Descripción	Jornal	Jornal Total (+ Prestaciones)	Rendimiento	Valor-Unit
Ayudante electricista	$69.977	$131.557	32,00	$4.111
Oficial	$105.369	$201.255	32,00	$6.289
			Sub-Total	$10.400

Total Costo Directo **$ 23.983**

IV.COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	29,94%	$7.181
UTILIDAD	1,00%	$240
IMPREVISTOS	5,00%	$1.199
Total sobrecostos		$8.620
Sub-Total	35,94%	$17.240

Precio unitario total aproximado al peso $32.603



Jhony Stiven Mira Gallo
Profesional Universitario
Dirección de Estructuración de Proyectos