

Análisis de precios unitarios

Nombre de la obra:

**PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA DE ACCESO INTERNA DEL INSTITUTO
UNIVERSITARIO DE LA PAZ**

Concepto: **1.1** Descripción: LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

Unidad: M2 Cantidad: 1.320,000

A. Mano de obra

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Topografo	hh	0,027	22.629,000	603,45
Cadenero	hh	0,027	16.268,000	439,24
			Subtotal	1.042,68

B. Material

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Kit de estacas,hilo y pintura	Unidad	1	1800	1800
			Subtotal	1.800,00

C. Herramientas

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Equipos de topografia	Dia	0,003	265000	883,33
Herramienta menor	% M.O	906,000	5%	52,13
			Subtotal	935,47

D. Equipos y transporte

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
			Subtotal	0,00

Costo directo 3.778,15

Costo indirecto (35%) 1.322,

Costo directo + indirecto 5.100,50

Análisis de precios unitarios

Nombre de la obra:

**PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA DE ACCESO INTERNA DEL INSTITUTO
UNIVERSITARIO DE LA PAZ**

Concepto: **2.1** Descripción: SUMINISTRO DE SUB BASE

Unidad: M3 Cantidad: 97,068

A. Mano de obra

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Ayudante albañilería	hh	0,703	16.268,000	11.436,40
Ayudante albañilería	hh	0,703	16.268,000	11.436,40
Ayudante albañilería	hh	0,703	16.268,000	11.436,40
Oficial de albañilería	hh	0,703	22.629,000	15.908,19
			Subtotal	50.217,40

B. Material

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Sub base granular	m3	1,25	137500	171875
			Subtotal	171.875,00

C. Herramientas

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Vibrocompactador	hh	0,045	95000	4.275,00
Moto niveladora	hh	0,030	220000	6.600,00
Herramienta menor	% M.O	50.217,399	5%	2.510,87
			Subtotal	13.385,87

D. Equipos y transporte

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
			Subtotal	0,00

Costo directo 235.478,27

Costo indirecto (35%) 82.417,

Costo directo + indirecto 317.895,66

Análisis de precios unitarios

Nombre de la obra:

**PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA DE ACCESO INTERNA DEL INSTITUTO
UNIVERSITARIO DE LA PAZ**

Concepto: **2.2** Descripción: RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO Y COMPACTACIÓN

Unidad: M3 Cantidad: 190,800

A. Mano de obra

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Ayudante albañilería	hh	0,920	16.268,000	14.966,56
Ayudante albañilería	hh	0,920	16.268,000	14.966,56
Oficial de albañilería	hh	0,920	22.629,000	20.818,68
			Subtotal	50.751,80

B. Material

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Material para relleno	m3	1,25	18750	23437,5
			Subtotal	23.437,50

C. Herramientas

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Vibrocompactador	hh	0,113	95000	10.776,74
Herramienta menor	% M.O	50.751,800	5%	2.537,59
			Subtotal	13.314,33

D. Equipos y transporte

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
FLETE AGREDADOS	m3/km	1,25	18000	22500
			Subtotal	22.500,00

Costo directo110.003,63

Costo indirecto (35%)38.501,

Costo directo + indirecto148.504,90

Análisis de precios unitarios

**PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA DE ACCESO INTERNA DEL INSTITUTO
UNIVERSITARIO DE LA PAZ**

Nombre de la obra:

Concepto: **2,3** Descripción: CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE

Unidad: M3 Cantidad: 30,000

A. Mano de obra

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Ayudante albañilería	hh	0,141	16.268,000	2.293,79
Subtotal				2.293,79

B. Material

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
				0
Subtotal				0,00

C. Herramientas

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Retroexcavadora	hh	0,070	225.706,000	15.799,42
Volqueta	hh	0,070	100.000,000	7.000,00
Herramienta menor	% M.O	2.293,788	5%	114,69
Subtotal				22.914,11

D. Equipos y transporte

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
FLETE AGREDADOS	m3/km	1,2	18000	21600
Subtotal				21.600,00

Costo directo 46.807,90

Costo indirecto (35%) 16.383,

Costo directo + indirecto 63.190,66

Análisis de precios unitarios

**PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA DE ACCESO INTERNA DEL INSTITUTO
UNIVERSITARIO DE LA PAZ**

Nombre de la obra:

Concepto: **3,1** Descripción: GEOTEXTIL NT 2500

Unidad: M2 Cantidad: 1.272,000

A. Mano de obra

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Ayudante albañilería	hh	0,280	16.268,000	4.555,04
Ayudante albañilería	hh	0,280	16.268,000	4.555,04
Oficial de albañilería	hh	0,280	22.629,000	6.336,12
Subtotal				15.446,20

B. Material

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Geotextil NT 2500	m2	1,2	19.450,000	23.340,00
Subtotal				23.340,00

C. Herramientas

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Herramienta menor	% M.O	15.446,200	5%	772,31
Subtotal				772,31

D. Equipos y transporte

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
				0,00
Subtotal				0,00

Costo directo 39.558,51

Costo indirecto (35%) 13.845,

Costo directo + indirecto 53.403,99

Análisis de precios unitarios

Nombre de la obra:

**PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA DE ACCESO INTERNA DEL INSTITUTO
UNIVERSITARIO DE LA PAZ**

Concepto: **3,2**

Descripción:

PAVIMENTO RIGIDO MR42 E=0.20 M

Unidad:

M2

Cantidad:

840,000

A. Mano de obra

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Ayudante albañilería	hh	0,725	16.268,000	11.797,62
Ayudante albañilería	hh	0,725	16.268,000	11.797,62
Ayudante albañilería	hh	0,725	16.268,000	11.797,62
Ayudante albañilería	hh	0,725	16.268,000	11.797,62
Ayudante albañilería	hh	0,725	16.268,000	11.797,62
Ayudante albañilería	hh	0,725	16.268,000	11.797,62
Oficial de albañilería	hh	0,725	22.629,000	16.410,64
Oficial de albañilería	hh	0,725	22.629,000	16.410,64
			Subtotal	103.607,00

B. Material

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Concreto premezclado MR-42 Kg/cm2	m3	0,2	711.000,000	142.200,00
Dovelas Barra lisa 1"	kg	2,67	4.760,000	12.709,20
Varilla	ml	1,6	2.560,000	4.096,00
Sellado de juntas	kg	0,55	89.550,000	49.252,50
Emulsión acuosa de parafina	kg	1,2	7.000,000	8.400,00
Malla electrosoldada de 6mm	m2	1,15	15.600,000	17.940,00
Alambre negro	kg	0,086	6.500,000	559,00
Acero corrugado de Fy 60000 PSI	kg	1,25	6.200,000	7.750,00
Antisol	kg	0,25	11.836,000	2.959,00
Desperdicio (5%)		0,05		12.293,29
			Subtotal	258.158,99

C. Herramientas

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Formaleta metálica para pavimento	hh	0,200	19.130,000	3.826,00
Vibrador de concreto	hh	0,145	95.000,000	13.775,00
Herramienta menor	% M.O	103.607,000	5%	5.180,35
			Subtotal	22.781,35

D. Equipos y transporte

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Flete material	kg/km	1	1.100,000	1.100,00
			Subtotal	1.100,00

Costo directo 385.647,34

Costo indirecto (35%) 134.977,

Costo directo + indirecto 520.623,90

Análisis de precios unitarios

Nombre de la obra:

PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA DE ACCESO INTERNA DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ

Concepto: 4,1

Descripción:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SARDINEL PREFABRICADO A-10

Unidad: ML

Cantidad:

241,980

A. Mano de obra

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Ayudante albañilería	hh	0,530	16.268,000	8.622,04
Oficial de albañilería	hh	0,530	22.629,000	11.993,37
Subtotal				20.615,41

B. Material

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Sardinel A-10	und	1,2	60.600,000	72.720,00
Concreto resistencia de (14mpa)	m3	0,04	474.558,000	18.982,32
Mortero 1:3	m3	0,002	752.081,000	1.504,16
Subtotal				93.206,48

C. Herramientas

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Herramienta menor	% M.O	20.615,410	5%	1.030,77
Subtotal				1.030,77

D. Equipos y transporte

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Flete material	kg/km	1	3.240,000	3.240,00
Subtotal				3.240,00

Costo directo 118.092,66

Costo indirecto (35%) 41.332,

Costo directo + indirecto 159.425,09

Análisis de precios unitarios

Nombre de la obra:

PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA DE ACCESO INTERNA DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ

Concepto: 4,2

Descripción:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80

Unidad: ML

Cantidad:

227,110

A. Mano de obra

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Ayudante albañilería	hh	0,460	16.268,000	7.483,28
Oficial de albañilería	hh	0,460	22.629,000	10.409,34
Subtotal				17.892,62

B. Material

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Bordillo prefabricado 80x20x50 biselado	und	1,2	45.000,000	54.000,00
Concreto resistencia de (14mpa)	m3	0,04	474.558,000	18.982,32
Mortero 1:3	m3	0,002	752.081,000	1.504,16
Subtotal				74.486,48

C. Herramientas

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Herramienta menor	% M.O	17.892,620	5%	894,63
Subtotal				894,63

D. Equipos y transporte

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Flete material	kg/km	1	3.240,000	3.240,00
Subtotal				3.240,00

Costo directo 96.513,73

Costo indirecto (35%) 33.780,

Costo directo + indirecto 130.293,54

Análisis de precios unitarios

Nombre de la obra:

**PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA DE ACCESO INTERNA DEL INSTITUTO
UNIVERSITARIO DE LA PAZ**

Concepto: **4,3**

Descripción:

ANDEN EN CONCRETO DE 3000 PSI E=10 CM (INCLUYE ACERO DE REFUERZO)

Unidad:

M2

Cantidad:

337,540

A. Mano de obra

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Ayudante albañilería	hh	0,600	16.268,000	9.760,80
Ayudante albañilería	hh	0,600	16.268,000	9.760,80
Ayudante albañilería	hh	0,600	16.268,000	9.760,80
Oficial de albañilería	hh	0,600	22.629,000	13.577,40
Subtotal				42.859,80

B. Material

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Concreto premezclado de 3000 PSI	m3	0,105	613.436,000	64.410,78
Malla electrosoldada 6 mm	m2	1,1	15.600,000	17.160,00
Subtotal				81.570,78

C. Herramientas

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Herramienta menor	% M.O	42.859,800	5%	2.142,99
Subtotal				2.142,99

D. Equipos y transporte

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Flete material	kg/km	1	240,000	240,00
Subtotal				240,00

Costo directo 126.813,57

Costo indirecto (35%) 44.385,

Costo directo + indirecto 171.198,32

Análisis de precios unitarios

Nombre de la obra:

**PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA DE ACCESO INTERNA DEL INSTITUTO
UNIVERSITARIO DE LA PAZ**

Concepto: **5,1**

Descripción:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO DE 20" (INCLUYE ZANJA Y TRASIEGO DE MATERIAL DE EXCAVACION)

Unidad:

ML

Cantidad:

72,000

A. Mano de obra

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Ayudante albañilería	hh	0,500	16.268,000	8.134,00
Oficial de albañilería	hh	0,500	22.629,000	11.314,50
Subtotal				19.448,50

B. Material

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Empaque de caucho para unión	un	1,000	25.000,000	25.000,00
Arena de Peña para cama de apoyo	m3	0,150	70.000,000	10.500,00
Tubería de concreto reforzado / PVC corrugado para alcantarillado de 20"	ml	1,000	395.620,000	395.620,00
Subtotal				431.120,00

C. Herramientas

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Herramienta menor	% M.O	19.448,500	5%	972,43
Subtotal				972,43

D. Equipos y transporte

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Flete material	kg/km	1	5.000,000	5.000,00
Subtotal				5.000,00

Costo directo 456.540,93

Costo indirecto (35%) 159.789,

Costo directo + indirecto 616.330,25

Análisis de precios unitarios

Nombre de la obra:
PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA DE ACCESO INTERNA DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ

Concepto:
5,2
Descripción:
CONCRETO DE 3000 PSI PARA REVESTIMIENTO DE TUBERIA DE 20"

Unidad:
M3
Cantidad:
16,000

A. Mano de obra

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Ayudante albañilería	hh	0,620	16.268,000	10.086,16
Ayudante albañilería	hh	0,620	16.268,000	10.086,16
Ayudante albañilería	hh	0,620	16.268,000	10.086,16
Oficial de albañilería	hh	0,620	22.629,000	14.029,98
Oficial de albañilería	hh	0,620	22.629,000	14.029,98
			Subtotal	58.318,44

B. Material

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Agua	m3	0,180	8.000,000	1.440,00
Formaleta en madera (alquiler)	m2	1,500	9.500,000	14.250,00
Concreto premezclado de 3000 PSI	m3	1,000	613.436,000	613.436,00
			Subtotal	629.126,00

C. Herramientas

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Herramienta menor	% M.O	58.318,440	5%	2.915,92
			Subtotal	2.915,92

D. Equipos y transporte

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Salтарin	hr	0,500	15.000,000	7.500,00
Flete material	kg/km	0,900	5.000,000	4.500,00
			Subtotal	12.000,00

Costo directo
702.360,36

Costo indirecto (35%)
245.826,

Costo directo + indirecto
948.186,49

Análisis de precios unitarios

Nombre de la obra:
PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA DE ACCESO INTERNA DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ

Concepto:
5,3
Descripción:
CONSTRUCCIÓN DE DESCOLE EN CONCRETO DE 3000 PSI CON PIEDRA BOLO (INCLUYE ACERO DE REFUERZO)

Unidad:
M3
Cantidad:
5,300

A. Mano de obra

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Ayudante albañilería	hh	0,890	16.268,000	14.478,52
Ayudante albañilería	hh	0,890	16.268,000	14.478,52
Ayudante albañilería	hh	0,890	16.268,000	14.478,52
Ayudante albañilería	hh	0,890	16.268,000	14.478,52
Oficial de albañilería	hh	0,890	22.629,000	20.139,81
Oficial de albañilería	hh	0,890	22.629,000	20.139,81
			Subtotal	98.193,70

B. Material

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Enrocado exterior piedra bolo para descole	m3	0,100	90.000,000	9.000,00
Acero de refuerzo Fy=60000 psi	kg	94,000	6.200,000	582.800,00
Alambre negro No.18	kg	0,050	6.500,000	325,00
Formaleta en madera (alquiler)	m2	2,000	9.500,000	19.000,00
Concreto premezclado de 3000 PSI	m3	1,000	613.436,000	613.436,00
			Subtotal	1.224.561,00

C. Herramientas

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Herramienta menor	% M.O	98.193,700	5%	4.909,69
			Subtotal	4.909,69

D. Equipos y transporte

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Salтарin	hr	0,700	15.000,000	10.500,00
Flete material	kg/km	1,400	5.000,000	7.000,00
			Subtotal	17.500,00

Costo directo
1.345.164,39

Costo indirecto (35%)
470.808,

Costo directo + indirecto
1.815.971,92

Análisis de precios unitarios

Nombre de la obra:

**PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA DE ACCESO INTERNA DEL INSTITUTO
UNIVERSITARIO DE LA PAZ**

Concepto: **6,1**

Descripción:

SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE POSTE GALVANIZADO PARA
LAMPARA SOLAR (INCLUYE TAPA Y ACERO)

Unidad: UND

Cantidad:

6,000

A. Mano de obra

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Ayudante albañilería	hh	1,800	16.268,000	29.282,40
Ayudante albañilería	hh	1,800	16.268,000	29.282,40
Ayudante albañilería	hh	1,800	16.268,000	29.282,40
Oficial de albañilería	hh	1,800	22.629,000	40.732,20
Subtotal				128.579,40

B. Material

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Concreto premezclado de 3000 PSI	m3	0,100	613.436,000	61.343,60
Acero de refuerzo Fy=60000 psi	kg	1,500	6.200,000	9.300,00
Poste metálico galvanizado para lámpara solar	un	1,000	119.784,000	119.784,00
Subtotal				190.427,60

C. Herramientas

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Herramienta menor	% M.O	128.579,400	5%	6.428,97
Subtotal				6.428,97

D. Equipos y transporte

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Flete material	kg/km	1,000	18.000,000	18.000,00
Subtotal				18.000,00

Costo directo 343.435,97

Costo indirecto (35%) 120.203,

Costo directo + indirecto 463.638,56

Análisis de precios unitarios

Nombre de la obra:

**PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA DE ACCESO INTERNA DEL INSTITUTO
UNIVERSITARIO DE LA PAZ**

Concepto: **6,2**

Descripción:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMPARA SOLAR DE 500W TIPO OVNI

Unidad: UND

Cantidad:

6,000

A. Mano de obra

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Oficial electricista	hh	1,000	25.000,000	25.000,00
Ayudante electricista	hh	1,000	16.268,000	16.268,00
Subtotal				41.268,00

B. Material

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Tornillería y accesorios de fijación	un	1,000	18.000,000	18.000,00
Sellante y cinta aislante	un	1,000	10.000,000	10.000,00
Lámpara solar integrada tipo OVNI de 500W (panel, batería, controlador y luminaria LED)	un	1,000	1.137.625,000	1.137.625,00
Subtotal				1.165.625,00

C. Herramientas

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Herramienta menor	% M.O	41.268,000	5%	2.063,40
Subtotal				2.063,40

D. Equipos y transporte

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Flete material	kg/km	1,000	18.000,000	18.000,00
Subtotal				18.000,00

Costo directo 1.226.956,40

Costo indirecto (35%) 429.435,

Costo directo + indirecto 1.656.391,14

Análisis de precios unitarios

Nombre de la obra:

**PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA DE ACCESO INTERNA DEL INSTITUTO
UNIVERSITARIO DE LA PAZ**

Concepto: **7,1** Descripción: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LINEAS DE DEMARCACIÓN VIAL

Unidad: ML Cantidad: 360,000

A. Mano de obra

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Oficial señalización	hh	0,015	20.000,000	300,00
Ayudante albañilería	hh	0,020	16.268,000	325,36
Subtotal				625,36

B. Material

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Microesferas de vidrio	kg	0,050	7.500,000	375,00
Disolvente	gal	0,010	45.000,000	450,00
Pintura de tránsito termoplástica / en frío para demarcación vial	gal	0,040	119.213,500	4.768,54
Subtotal				5.593,54

C. Herramientas

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Herramienta menor	% M.O	625,360	5%	31,27
Subtotal				31,27

D. Equipos y transporte

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Máquina termorrayadora / pintarrayas	hr	0,010	95.000,000	950,00
Subtotal				950,00

Costo directo 7.200,17

Costo indirecto (35%) 2.520,

Costo directo + indirecto 9.720,23

Análisis de precios unitarios

Nombre de la obra:

**PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA DE ACCESO INTERNA DEL INSTITUTO
UNIVERSITARIO DE LA PAZ**

Concepto: **7,2** Descripción: SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE DE SEÑALES DE TRANSITO (PARE, CEBRA PEATONAL, SIMBOLOS Y FLECHAS)

Unidad: M2 Cantidad: 12,000

A. Mano de obra

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Oficial señalización	hh	1,000	20.000,000	20.000,00
Ayudante albañilería	hh	1,200	16.268,000	19.521,60
Subtotal				39.521,60

B. Material

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Pintura de alto trafico	gal	0,170	115.000,000	19.550,00
Microesferas de vidrio	kg	0,050	7.500,000	375,00
Disolvente	gal	0,010	45.000,000	450,00
Subtotal				20.375,00

C. Herramientas

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Herramienta menor	% M.O	39.521,600	5%	1.976,08
Subtotal				1.976,08

D. Equipos y transporte

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario (\$)	Precio total (\$)
Máquina termorrayadora / pintarrayas	hr	0,420	95.000,000	39.900,00
Subtotal				39.900,00

Costo directo 101.772,68

Costo indirecto (35%) 35.620,

Costo directo + indirecto 137.393,12