

Medellín, septiembre 8 de 2017

COTIZ.256-17

Señores  
**DEVIMED S.A.**  
Atn.: Jhon Jairo Otálvaro  
Ciudad



  
**Radicado No. 2017-110-001527-2**  
Folio: 1 Anexos: 38  
2017-09-08 15:20 Radica: SARISTIZBAL

Se recibe  
para  
posterior  
verificación.  
No implica  
aceptación.

**Referencia:** Propuesta para las obras civiles para la construcción de la segunda calzada adosada a la actual vía nacional La Fe – El Retiro, aproximadamente entre el km. 2+550 y el km. 3+450.

Apreciado Doctor Jhon Jairo.

Reciba un cordial saludo.

**PAVIMENTAR S.A** agradece su invitación y presenta su propuesta para la ejecución de la obra referenciada.

#### 1. ALCANCES Y LIMITACIONES OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA:

- 1.1 Las cantidades de la propuesta, son entregadas por el cliente.
- 1.2 En esta cotización no se ha incluido ningún costo para desarrollo de plan de manejo socio-ambiental. Cualquier actividad que se ordene ejecutar en este sentido deberá ser liquidada por aparte o ejecutada por el cliente.
- 1.3 Los precios unitarios ofrecidos NO incluyen el costo de ensayos de control de laboratorio realizados en la obra, por lo tanto, éstos correrán por cuenta del cliente. En el evento que se requiera la repetición de ensayos de campo, por deficiencias en los resultados de primer chequeo, atribuibles a Pavimentar S.A., los segundos chequesos serán cancelados por nosotros.
- 1.4 Los precios incluyen la señalización del cerramiento del área de trabajo, no incluyen la señalización vertical de aproximación.
- 1.5 En caso de requerir la tala de árboles para la ejecución de los trabajos, el contratante se hará cargo de los permisos y licencias que se necesiten, así como de ejecutar la actividad misma, de tala, botada y limpieza de zonas boscosas.

**1.6** Los trabajos cotizados son para ejecutar en horario diurno, de requerirse realizar actividades en jornada nocturna se pactarán otros precios.

**1.7** La propuesta presentada NO incluye el levantamiento de actas de vecindad.

**1.8** La propuesta NO incluye manejo de aguas ni bombeo.

**1.9** En esta cotización NO se ha incluido ningún costo para el desarrollo e implementación del Plan de Manejo Ambiental, el cual debe ser ejecutado por el contratante.

**1.10** En caso de presentarse alguna sugerencia, queja o reclamación durante el proceso de la ejecución de la obra o al terminar la misma, le solicitamos enviarla a [comercial@pavimentarsa.com](mailto:comercial@pavimentarsa.com), [licitaciones@pavimentarsa.com](mailto:licitaciones@pavimentarsa.com)

**1.11** Nuestra propuesta se adapta a lo establecido en los pliegos de condiciones y a la Adenda No. 1 recibida el día 7 de Septiembre de 2017 del presente proceso de selección.

## **2. VALOR DE LA PROPUESTA:**

El valor de la oferta es de Tres mil ciento ochenta y ocho millones veintiún mil doscientos cincuenta y nueve pesos m.l. (\$ 3.188.021.259). IVA incluido.

Las cantidades de cada ítem, son aproximadas, por lo tanto el valor real será el que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades realmente ejecutadas.

La oferta incluye la ejecución de los siguientes ítems y cantidades detallados en el cuadro que se presenta a continuación:



CANTIDADES DE OBRA CIVIL  
SEGUNDA CALZADA  
EL RETIRO

ITEM NORMA INVIAS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
201,7	Demolición estructuras	m3	316	\$ 52.047	\$ 16.446.852
210.2.2	Excavación en material común de la explanación y canales	m3	24190	\$ 3.765	\$ 91.075.350
232,1	Geotextil para estabilización de la subrasante	m2	11000	\$ 4.601	\$ 50.611.000
311,1	Afirmado	m3	2000	\$ 47.224	\$ 94.448.000
330,1	Base granular tipo A (Norma invias 2007)	m3	8190	\$ 79.014	\$ 647.124.660
420,2	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	m2	12705	\$ 1.660	\$ 21.090.300
450,1	Mezcla densa en caliente tipo MDC-25	m3	1271	\$ 444.149	\$ 564.513.379
450,2	Mezcla densa en caliente tipo mdc-19	m3	956	\$ 463.125	\$ 442.747.500
610,1	Relleno para estructura con suelo	m3	1780	\$ 15.513	\$ 27.613.140
630,4	Concreto resistencia 21mpa (d)	m3	42	\$ 571.782	\$ 24.014.844
630,6	Concreto resistencia 14 mpa	m3	63	\$ 496.720	\$ 31.293.360
640,1	Acerdo de refuerzo fy=4200 mpa	kg	2300	\$ 3.543	\$ 8.148.900
663.1 P	Tuberia de plastico tipo novafort norma (201 EPM) diametro 10"	ml	100	\$ 236.357	\$ 23.635.700
663.1 P-1	Tuberia de plastico tipo novaloc norma (201 EPM) diametro 36"	ml	18	\$ 1.179.294	\$ 21.227.292
671,3	Cuneta de concreto vaciada in situ; incluye la conformacion de la superficie de apoyo	m3	228	\$ 541.094	\$ 123.369.432
672,4	Bordillo de pieza prefabricada de concreto; incluye la preparacion de la superficie de apoyo	m	3113	\$ 41.010	\$ 127.664.130
673.1.1	Geotextil tipo nt-2500 o similar no tejido	m2	1000	\$ 4.202	\$ 4.202.000
681,1	Gaviones de malla de alambre de acero entrelazado clase 1; recubrimiento de zinc (galvanizado)	m3	100	\$ 165.197	\$ 16.519.700
730,1	Defensa metalica	m	100	\$ 175.398	\$ 17.539.800
730,2	Seccion final	und	2	\$ 87.503	\$ 175.006
730,3	Seccion de tope (separador)	Un	28	\$ 76.906	\$ 2.153.368
800,2	Cerco en postes de concreto con 4 hilos de alambre	m	1000	\$ 21.164	\$ 21.164.000
810,1	Proteccion con bloque de cesped	m2	7205	\$ 16.647	\$ 119.941.635
900,2	Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de mil metros (1.000 m) metro cúbico-kilómetro.	m3-km	97076	\$ 805	\$ 78.146.180
DEV001 P	Construcción de sumidero tipo B h=1,0m, incluye reja (Cartilla EPM)	un	10	\$ 753.873	\$ 7.538.730
DEV002 P	Conformación zona deposito	m3	22209	\$ 2.541	\$ 56.433.069
DEV003 P	Filtro Via de acuerdo a diseño, Geotextil Nt-2100 o similar. (Norma INV 673)	ml	1000	\$ 91.568	\$ 91.568.000
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 2.730.405.327
ADMINISTRACIÓN					\$ 327.648.639
UTILIDAD					\$ 109.216.213
IVA SOBRE UTILIDAD					\$ 20.751.080
VALOR TOTAL					\$ 3.188.021.259



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro  
ITEM: Demolición estructuras

**ESPECIFICACIÓN:** 201,7  
**UNIDAD :** m3  
**ITEM DE PAGO:**

#### I. EQUIPO

## **II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					0.0

### **III. TRANSPORTES**

IV. MANO DE OBRA



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro ESPECIFICACIÓN: 210.2.2  
ITEM: Excavación en material común de la explanación y canales UNIDAD : m<sup>3</sup>  
ITEM DE PAGO:

### I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Excavadora 320	Hr	115.000,00	63,03	\$ 1.824,0	
Buldozer D6	Hr	109.250,00	60,00	\$ 1.821,0	
Herramienta menor (MdeO)	Gbl	109	10,00%	\$ 11,0	
					Sub-Total
					3.656

### II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
					Sub-Total
					0,0

### III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total
						0

### IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Un Ayudante	27.400	100%	54.800	504,27	\$ 109,0	
						Sub-Total
						109
						Total Costo Directo
						3.765,0



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro

ITEM: Geotextil para estabilización de la subrasante

#### **ESPECIFICACIÓN:**

232,1

**UNIDAD:**

m2

**ITEM DE PAGO:**

## I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor (MdeO)	Gbl	730	10,00%	\$	73,0

## II. MATERIALES EN OBRA

### **III. TRANSPORTES**

#### IV. MANO DE OBRA



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro  
ITEM: Afirmado

**ESPECIFICACIÓN:** 311,1  
**UNIDAD :** m<sup>3</sup>  
**ITEM DE PAGO:**

## I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Motoniveladora	Hr	103.500,00	16,63	\$ 6.224,0	
Vibrocompactador Tipo Dinapac Ca 15	Hr	74.750,00	20,00	\$ 3.738,0	
Herramienta menor (MdeO)	Gbl	913	10,00%	\$ 91,0	
<b>Sub-Total</b>					10.053

## **II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Material de Afirmado	m3	14.375	1,30	\$ 18.688,0	
Agua	Lt	23	80,00	\$ 1.840,0	

### III TRANSPORTES

#### **IV. MANO DE OBRA**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro  
ITEM: Base granular tipo A (Norma invias 2007)

ESPECIFICACIÓN: 330,1  
UNIDAD : m3  
ITEM DE PAGO:

## I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Motoniveladora	Hr	103.500,00	24,96	\$ 4.146,0	
Vibrocompactador Tipo Dinapac Ca 15	Hr	74.750,00	25,00	\$ 2.990,0	
Carrotanque De Agua	Hr	69.000,00	50,00	\$ 1.380,0	
Herramienta menor (MdeO)	Gbl	548	10,00%	\$ 55,0	
					Sub-Total
					8.571

## II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Material De Base	m3-s	40.250	1,30	\$ 52.325,0	
Agua	Lt	23	80,00	\$ 1.840,0	
					Sub-Total
					54.165,0

## III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Transporte de Material	1,30	22	29	550	\$ 15.730,0	
						Sub-Total
						15.730

## IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Dos Ayudantes	54.800	100%	109.600	200,00	\$ 548,0	
						Sub-Total
						548
						Total Costo Directo
						79.014,0



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro  
ITEM: Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1  
ESPECIFICACIÓN: 420,2  
UNIDAD : m<sup>2</sup>  
ITEM DE PAGO:

### I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Carrotanque Irrigador De Asfalto	Hr	109.250,00	400,00	\$ 273,0	
Compresor de Aire	Hr	42.550,00	400,00	\$ 106,0	
Herramienta menor (MdeO)	Gbl	17	2,00%	\$ -	Sub-Total
					379

### II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Emulsion Asfaltica Crl-0 Ó Crl-1H	Gl	4.370	0,29	\$ 1.264,0	
					Sub-Total
					1.264,0

### III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total
						0

### IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Un Ayudante	27.400	100%	54.800	3.200,00	\$ 17,0	
						Sub-Total
						17
						Total Costo Directo
						1.660,0



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro

ITEM: Mezcla densa en caliente tipo MDC-25

## **ESPECIFICACIÓN:**

450,1

**UNIDAD:**

m3

**ITEM DE PAGO:**

## I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Terminadora De Asfalto	Hr	126.500,00	13,00	\$ 9.731,0
Vibrocompactador Tipo Dinapac Ca 15	Hr	74.750,00	13,00	\$ 5.750,0
Compactador Neumatico	Hr	69.000,00	13,00	\$ 5.308,0
Camion NPR	Hr	51.750,00	22,00	\$ 2.352,0
Herramienta menor (MdeO)	Gbl	9.796	10,00%	\$ 980,0
<b>Sub-Total</b>				<b>24.121</b>

## **II. MATERIALES EN OBRA**

### III TRANSPORTES

#### IV. MANO DE OBRA



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro

ESPECIFICACIÓN: 450,2

ITEM: Mezcla densa en caliente tipo mdc-19

UNIDAD : m3

ITEM DE PAGO:

## I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Terminadora De Asfalto	Hr	126.500,00	13,00	\$ 9.731,0	
Vibrocompactador Tipo Dinapac Ca 15	Hr	74.750,00	13,00	\$ 5.750,0	
Compactador Neumatico	Hr	69.000,00	13,00	\$ 5.308,0	
Camion NPR	Hr	51.750,00	22,00	\$ 2.352,0	
Herramienta menor (MdeO)	Gbl	9.796	10,00%	\$ 980,0	
				Sub-Total	24.121

## II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MEZCLA DENSA MDC -2	m3-s	289.512	1,30	\$ 375.604,0	
				Sub-Total	375.604,0

## III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Transporte de Material	1,30	68	88	608	\$ 53.604,0	
					Sub-Total	53.604

## IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla de Pavimentos	431.002	100%	862.004	88,00	\$ 9.796,0	
					Sub-Total	9.796
					Total Costo Directo	463.125,0



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro  
ITEM: Relleno para estructura con s

**ESPECIFICACIÓN:** 610,1  
**UNIDAD :** m<sup>3</sup>  
**ITEM DE PAGO:**

#### **L EQUIPO**

## **II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					0,0

### **III. TRANSPORTES**

#### **IV. MANO DE OBRA**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro

ITEM: Concreto resistencia 21mpa (d)

ESPECIFICACIÓN: 630,4

UNIDAD : m3

ITEM DE PAGO:

### I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Vibrador De Concreto	Hr	9.455,00	0,24	\$ 38.720,0	
Mezcladora De Concreto (1 Bulto)	Hr	12.457,00	1,00	\$ 12.457,0	
Herramienta menor (MdeO)	Gbl	219.200	10,00%	\$ 21.920,0	
					Sub-Total
					73.097

### II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cemento Gris	Kg	495	350,00	\$ 173.075,0	
Material de Arena	m3-s	29.222	0,95	\$ 27.760,0	
Material de Triturado 3/4 Pulgada	m3-s	16.355	0,55	\$ 8.995,0	
Agua	Lt	23	130,00	\$ 2.990,0	
Formaleta	m2	2.875	0,00	\$ -	
Plastocrete Dm	KG	10.805	0,50	\$ 5.403,0	
Antisol	KG	4.693	1,100	\$ 5.162,0	
					Sub-Total
					223.385,0

### III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Transporte de Material	1,50	68	102	550	\$ 56.100,0	
						Sub-Total
						56.100

### IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Diez Ayudantes	274.000	100%	548.000	3,00	\$ 182.667,0	
Un Oficial	54.800	100%	109.600	3,00	\$ 36.533,0	
						Sub-Total
						219.200
						Total Costo Directo
						571.782,0



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro  
ITEM: Concreto resistencia 14 mpa

ESPECIFICACIÓN: 630,6  
UNIDAD : m3  
ITEM DE PAGO:

### I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Vibrador De Concreto	Hr	9.455,00	0,31	\$ 30.357,0	
Mezcladora De Concreto (1 Bulto)	Hr	12.457,00	1,00	\$ 12.457,0	
Herramienta menor (MdeO)	Gbl	187.885	10,00%	\$ 18.789,0	
					Sub-Total
					61.603

### II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cemento Gris	Kg	495	300,00	\$ 148.350,0	
Material de Arena	m3-s	29.222	0,90	\$ 26.299,0	
Material de Triturado 3/4 Pulgada	m3-s	16.355	0,60	\$ 9.813,0	
Agua	Lt	23	140,00	\$ 3.220,0	
Formaleta	m2	2.875	1,20	\$ 3.450,0	
					Sub-Total
					191.132,0

### III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Transporte de Material	1,50	68	102	550	\$ 56.100,0	
						Sub-Total
						56.100

### IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Diez Ayudantes	274.000	100%	548.000	3,50	\$ 156.571,0	
Un Oficial	54.800	100%	109.600	3,50	\$ 31.314,0	
						Sub-Total
						187.885
						Total Costo Directo
						496.720,0



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro  
ITEM: Acero de refuerzo fy=4200 mpa

ESPECIFICACIÓN: 640,1  
UNIDAD : kg  
ITEM DE PAGO:

### I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cizalla	Hr	690,00	20,44	\$ 34,0	
Herramienta menor (MdeO)	Gbl	730	5,00%	\$ 37,0	
					Sub-Total
					71

### II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Acero De Refuerzo Grado60	kg	2.468	1,03	\$ 2.542,0	
Alambre Negro Para Amarre	kg	3.335	0,03	\$ 100,0	
					Sub-Total
					2.642,0

### III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Acero	1,00	1	1,00	100	\$ 100,0	
						Sub-Total
						100

### IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Dos Ayudantes	54.800	100%	109.600	300,00	\$ 365,0	
Un Oficial	54.800	100%	109.600	300,00	\$ 365,0	
						Sub-Total
						730
						Total Costo Directo
						3.543,0



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro ESPECIFICACIÓN: 663.1 P  
ITEM: Tubería de plástico tipo novafort norma (201 EPM) diámetro 10" UNIDAD : ml

## I. EQUIPO

## II. MATERIALES EN OBRA

### III TRANSPORTES

#### **IV. MANO DE OBRA**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro

ITEM: Tuberia de plastico tipo novaloc norma (201 EPM) diametro 36"

ESPECIFICACIÓN: 663.1 P-1

UNIDAD : ml

ITEM DE PAGO:

### I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor (MdeO)	Gbl	36.534	10,00%	\$ 3.653,0	
				Sub-Total	3.653

### II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tuberia Novaloc 36"	m	950.652	1,05	\$ 998.184,0	
Hidrosello Novaloc 36"	un	119.964	1,00	\$ 119.964,0	
Soldadura y Soldadura en 1/8 de galón	Un	54.050	-0,35	\$ -19.041,0	
				Sub-Total	1.099.107,0

### III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Transporte Tuberia	40,00	1	40	1.000	\$ 40.000,0	
					Sub-Total	40.000

### IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Dos Ayudantes	54.800	100%	109.600	6,00	\$ 18.267,0	
Un Oficial	54.800	100%	109.600	6,00	\$ 18.267,0	
					Sub-Total	36.534
					Total Costo Directo	1.179.294,0



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro

ITEM: Cuneta de concreto vaciado in situ; incluye la conformación de la superficie de apoyo

**ESPECIFICACIÓN:**

**UNIDAD:** m<sup>3</sup>

**UNIDAD :**

#### I. EQUIPO

## II. MATERIALES EN OBRA

### III TRANSPORTES

#### **IV. MANO DE OBRA**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro

ESPECIFICACIÓN: 672.4

**ITEM:** Bordillo de pieza prefabricada de concreto; incluye la preparacion de la superficie de apoyo

**EST. EN UNICIÓN:** 372,4  
**UNIDAD :** m  
**ITEM PER PAGE:**

## I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor (MdeO)	Gbl	5.480	5,00%	\$ 274,0

## II. MATERIALES EN OBRA

### III TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0

#### IV. MANO DE OBRA



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro  
ITEM: Geotextil tipo nt-2500 o similar no tejido

ESPECIFICACIÓN: 673.1.1  
UNIDAD : m<sup>2</sup>  
ITEM DE PAGO:

## I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento.	Valor-Unit.	
Herramienta menor (MdeO)	Gbl	730	10,00%	\$ 73,0	
				Sub-Total	73

## II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Geotextil NT 2500	M2	3.098	1,10	\$ 3.399,0	
				Sub-Total	3.399,0

## III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0

## IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Dos Ayudantes	54.800	100%	109.600	300,00	\$ 365,0	
Un Oficial	54.800	100%	109.600	300,00	\$ 365,0	
					Sub-Total	730
					Total Costo Directo	4.202,0



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro	ESPECIFICACIÓN:	681,1																																																		
ITEM: Gaviones de malla de alambre de acero entrelazado clase 1; recubrimiento de zinc (galvanizado)	UNIDAD :	m3																																																		
<b>I. EQUIPO</b>																																																				
<table><thead><tr><th>Descripción</th><th>Tipo</th><th>Tarifa/Hora</th><th>Rendimiento</th><th>Valor-Unit.</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Herramienta menor (MdeO)</td><td>Gbl</td><td>27.400</td><td>10,00%</td><td>\$ 2.740,0</td></tr><tr><td colspan="3">Sub-Total</td><td></td><td>2.740</td></tr></tbody></table>			Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.																															Herramienta menor (MdeO)	Gbl	27.400	10,00%	\$ 2.740,0	Sub-Total				2.740					
Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.																																																
Herramienta menor (MdeO)	Gbl	27.400	10,00%	\$ 2.740,0																																																
Sub-Total				2.740																																																
<b>II. MATERIALES EN OBRA</b>																																																				
<table><thead><tr><th>Descripción</th><th>Unidad</th><th>Precio-Unit.</th><th>Cantidad</th><th>Valor-Unit.</th></tr></thead><tbody><tr><td>Malla de Gavion 2x1 Tipo invias triple Galvanizado</td><td>Un</td><td>145.139</td><td>0,50</td><td>\$ 72.570,0</td></tr><tr><td>Alambre galvanizado No. 12</td><td>KG</td><td>2.668</td><td>0,50</td><td>\$ 1.334,0</td></tr><tr><td>Material Piedra Gavion 4"</td><td>m3-s</td><td>46.000</td><td>1,10</td><td>\$ 50.715,0</td></tr><tr><td>Formaleta</td><td>m2</td><td>2.875</td><td>2,00</td><td>\$ 5.750,0</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="3">Sub-Total</td><td></td><td>130.369,0</td></tr></tbody></table>			Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	Malla de Gavion 2x1 Tipo invias triple Galvanizado	Un	145.139	0,50	\$ 72.570,0	Alambre galvanizado No. 12	KG	2.668	0,50	\$ 1.334,0	Material Piedra Gavion 4"	m3-s	46.000	1,10	\$ 50.715,0	Formaleta	m2	2.875	2,00	\$ 5.750,0																					Sub-Total				130.369,0
Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.																																																
Malla de Gavion 2x1 Tipo invias triple Galvanizado	Un	145.139	0,50	\$ 72.570,0																																																
Alambre galvanizado No. 12	KG	2.668	0,50	\$ 1.334,0																																																
Material Piedra Gavion 4"	m3-s	46.000	1,10	\$ 50.715,0																																																
Formaleta	m2	2.875	2,00	\$ 5.750,0																																																
Sub-Total				130.369,0																																																
<b>III. TRANSPORTES</b>																																																				
<table><thead><tr><th>Material</th><th>Vol-peso ó Cant.</th><th>Distancia</th><th>M3-Km</th><th>Tarifa</th><th>Valor-Unit.</th></tr></thead><tbody><tr><td>TRANSPORTE</td><td>1,30</td><td>5</td><td>7</td><td>721</td><td>\$ 4.688,0</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="3">Sub-Total</td><td></td><td>4.688</td></tr></tbody></table>			Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	TRANSPORTE	1,30	5	7	721	\$ 4.688,0																									Sub-Total				4.688									
Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.																																															
TRANSPORTE	1,30	5	7	721	\$ 4.688,0																																															
Sub-Total				4.688																																																
<b>IV. MANO DE OBRA</b>																																																				
<table><thead><tr><th>Trabajador</th><th>Jornal</th><th>Prestaciones</th><th>Jornal Total</th><th>Rendimiento</th><th>Valor-Unit.</th></tr></thead><tbody><tr><td>Cuatro Ayudantes</td><td>109.600</td><td>100%</td><td>219.200</td><td>12,00</td><td>\$ 18.267,0</td></tr><tr><td>Un Oficial</td><td>54.800</td><td>100%</td><td>109.600</td><td>12,00</td><td>\$ 9.133,0</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="3">Sub-Total</td><td></td><td>27.400</td></tr><tr><td colspan="3">Total Costo Directo</td><td></td><td>165.197,0</td></tr></tbody></table>			Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	Cuatro Ayudantes	109.600	100%	219.200	12,00	\$ 18.267,0	Un Oficial	54.800	100%	109.600	12,00	\$ 9.133,0																			Sub-Total				27.400	Total Costo Directo				165.197,0				
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.																																															
Cuatro Ayudantes	109.600	100%	219.200	12,00	\$ 18.267,0																																															
Un Oficial	54.800	100%	109.600	12,00	\$ 9.133,0																																															
Sub-Total				27.400																																																
Total Costo Directo				165.197,0																																																



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro  
ITEM: Defensa metalica

ESPECIFICACIÓN: 730,1  
UNIDAD : m  
ITEM DE PAGO:

## I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento,	Valor-Unit.	
Camion NPR	Hr	51.750,00	10,00	\$ 5.175,0	
Herramienta menor (MdeO)	Gbl	4.110	5,00%	\$ 206,0	
				Sub-Total	5.381

## II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Defensas Metálicas (Tramo de 3.81 m)	ML	86.503	1,00	\$ 86.503,0	
Postes Defensa Metalica	U	97.750	0,40	\$ 39.100,0	
Amortiguadores	U	63.250	0,40	\$ 25.300,0	
Mortero 1:3	M3	395.629	0,04	\$ 15.004,0	
				Sub-Total	165.907,0

## III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	0

## IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuatro Ayudantes	109.600	100%	219.200	80,00	\$ 2.740,0	
Un Oficial	54.800	100%	109.600	80,00	\$ 1.370,0	
					Sub-Total	4.110
					Total Costo Directo	175.398,0



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro  
ITEM: Seccion final

**ESPECIFICACIÓN:** 730,2  
**UNIDAD :** und  
**ITEM DE PAGO:**

## I. EQUIPO

## **II. MATERIALES EN OBRA**

### III. TRANSPORTES

#### IV. MANO DE OBRA



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro  
ITEM: Sección de tope (separador)

ESPECIFICACIÓN: 730,3  
UNIDAD : Un  
ITEM DE PAGO:

## I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
CAMIONETA D300	Hr	31.050,00	4,80	\$ 6.463,0	
Herramienta menor (MdeO)	Gbl	6.850	5,00%	\$ 343,0	
					Sub-Total
					6.806

## II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Amortiguadores	U	63.250	1,00	\$ 63.250,0	
					Sub-Total
					63.250,0

## III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total
						0

## IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuatro Ayudantes	109.600	100%	219.200	32,00	\$ 6.850,0	
						Sub-Total
						6.850
						Total Costo Directo
						76.906,0



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro

ESPECIFICACIÓN: 800,2

ITEM: Cerco en postes de concreto con 4 hilos de alambre

UNIDAD : m

ITEM DE PAGO:

### I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor (MdeO)	Gbl	5.480	10,00%	\$ 548,0	
					Sub-Total
					548

### II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Alambre De Puas Galvanizado Cal. 12.5	ML	897	3,43	\$ 3.076,0	
Grapas	KG	7.475	0,04	\$ 321,0	
Poste en concreto para cercas	ML	29.348	0,40	\$ 11.739,0	
					Sub-Total
					15.136,0

### III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total
						0

### IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuatro Ayudantes	109.600	100%	219.200	60,00	\$ 3.653,0	
Un Oficial	54.800	100%	109.600	60,00	\$ 1.827,0	
						Sub-Total
						5.480
						Total Costo Directo
						21.164,0



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro

**ITEM: Protección con bloque de césped**

## **ESPECIFICACIÓN:**

810,1

ITEM: **Proteccion con bloque de cesped** UNIDAD : **m<sup>2</sup>**  
ITEM DE PAGO:

## I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor (MdeO)	Gbl	3.654	10,00%	\$ 365,0	
				Sub-Total	365

## II. MATERIALES EN OBRA

### III TRANSPORTES

#### IV. MANO DE OBRA



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro

**ESPECIFICACIÓN:** 900,2

**ITEM:** Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de mil metros (1.000 m) metro cúbico-kilómetro.

**UNIDAD :** m<sup>3</sup>-km

## ITEM DE PAGO:

## I. EQUIPO

## II. MATERIALES EN OBRA

### III TRANSPORTES

#### IV. MANO DE OBRA



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro ESPECIFICACIÓN: DEV001 P  
ITEM: Construcción de sumidero tipo B h=1,0m, incluye reja (Cartilla EPM) UNIDAD : un  
ITEM DE PAGO:

## I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor (MdeO)	Gbl	219.200	10,00%	\$ 21.920,0
<b>Sub-Total</b>				21.920

## II. MATERIALES EN OBRA

### III TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0

#### **IV. MANO DE OBRA**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro  
ITEM: Conformación zona deposito

ESPECIFICACIÓN: DEV002 P  
UNIDAD : m3  
ITEM DE PAGO:

### I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Buldozer D6	Hr	109.250,00	46,01	\$ 2.374,0	
Herramienta menor (MdeO)	Gbl	152	10,00%	\$ 15,0	
					Sub-Total
					2.389

### II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
					Sub-Total
					0,0

### III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total
						0

### IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Un Ayudante	27.400	100%	54.800	360,00	\$ 152,0	
						Sub-Total
						152
						Total Costo Directo
						2.541,0



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CARRETERA : La Fe - El Retiro

ITEM: Filtro Via de acuerdo a diseño, Geotextil Nt-2100 o similar. (Norma INV 673)

**ESPECIFICACIÓN:** DEV003 P  
**UNIDAD :** ml  
**ITEM DE PAGO:**

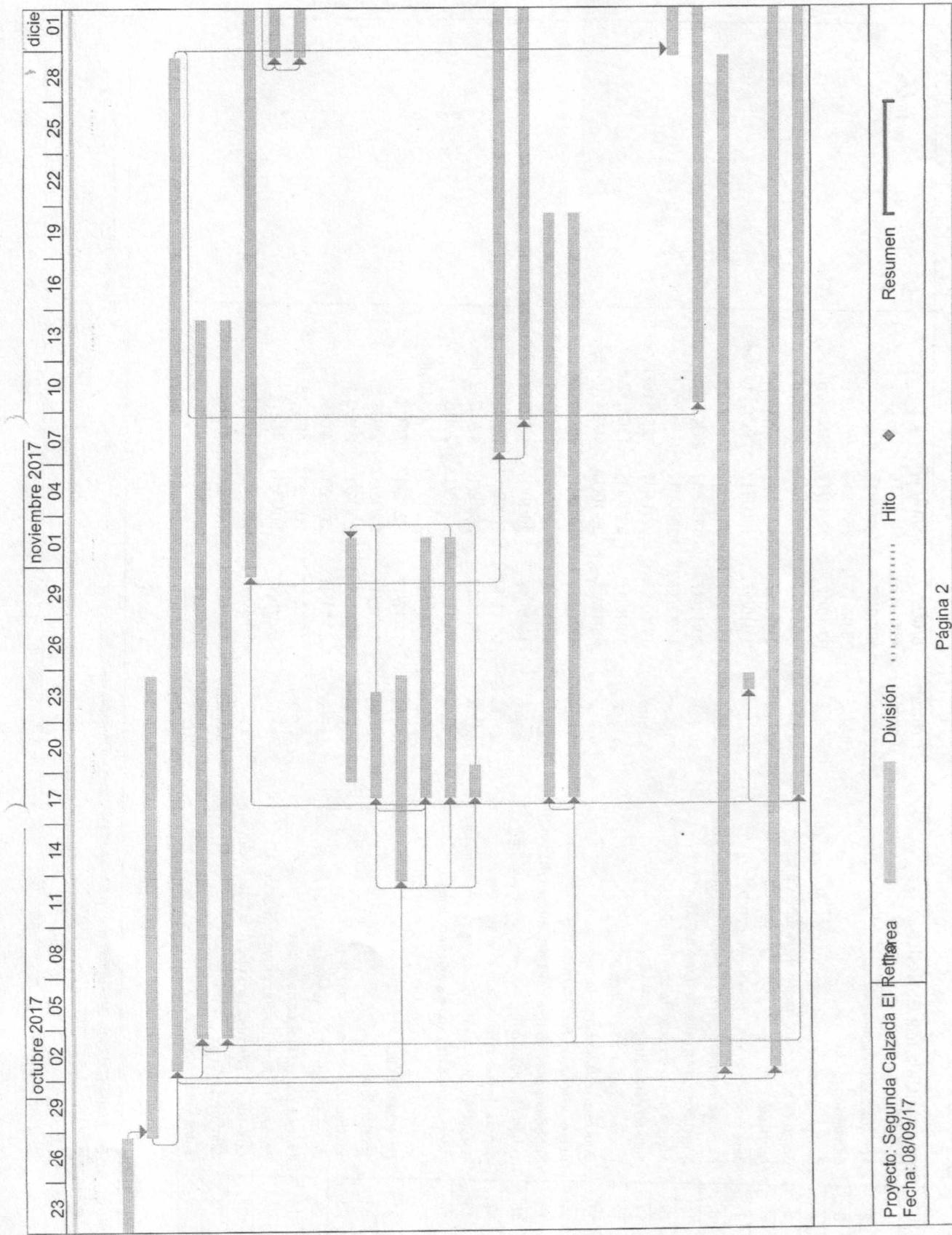
## I. EQUIPO

## II. MATERIALES EN OBRA

### III TRANSPORTES

#### **IV. MANO DE OBRA**

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	7	08	11	14	17	20	2
						18/09/17	28/12/17					
0	<b>Segunda Calzada El Retiro</b>	<b>77 días</b>	<b>18/09/17</b>	<b>28/12/17</b>								
1	Inicio	0 días	18/09/17	18/09/17								
2	Actividades preliminares	10 días	18/09/17	28/09/17	1							
3	Demolición estructuras	20 días	28/09/17	25/10/17	2							
4	Excavación en material común de la explanación y Geotextil para estabilización de la subrasante	45 días	02/10/17	30/11/17	3CC+2 días							
5	Afirmado	30 días	04/10/17	15/11/17	4CC+2 días							
6		30 días	04/10/17	15/11/17	5CC							
7	Base granular tipo A (Norma invias 2007)	35 días	31/10/17	18/12/17	29CC+10 días							
8	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	20 días	30/11/17	28/12/17	7FC-12 días							
9	Mezcla densa en caliente tipo MDC-25	10 días	30/11/17	14/12/17	8CC							
10	Mezcla densa en caliente tipo mdcc19	10 días	14/12/17	28/12/17	9							
11	Relleno para estructura con suelo	12 días	19/10/17	02/11/17	12FF,15FF,16FF							
12	Concreteo resistencia 21mpa (d)	5 días	18/10/17	24/10/17	13CC+2 días							
13	Concreteo resistencia 14 mpaa	8 días	13/10/17	25/10/17	4CC+10 días							
14	Acerro de refuerzo fy=4200 mpa	13 días	18/10/17	02/11/17	12CC,13CC							
15	Tuberia de plastico tipo novafort norma (201 EPM)	13 días	18/10/17	02/11/17	13CC+2 días							
16	Tuberia de plastico tipo novaloc norma (201 EPM)	2 días	18/10/17	20/10/17	13CC+2 días							
17	Cuneta de concreto vaciada in situ; incluye la	30 días	07/11/17	18/12/17	7CC+5 días							
18	Bordillo de pieza prefabricada de concreto; incluye la	30 días	09/11/17	20/12/17	17CC+2 días							
19	Geotextil tipo nt-2500 o similar no tejido	25 días	18/10/17	21/11/17	20CC							
20	Gaviones de malla de alambre de acero entrelazado	25 días	18/10/17	21/11/17	6CC+10 días							
21	Defensa metalica	10 días	11/12/17	22/12/17	7FC-5 días							
22	Sección final	10 días	11/12/17	22/12/17	21CC							
23	Sección de tope (separador)	10 días	11/12/17	22/12/17	21CC							
24	Cercos en postes de concreto con 4 hilos de alambre	15 días	30/11/17	20/12/17	4							
25	Protección con bloque de cesped	30 días	10/11/17	20/12/17	4FC-15 días							
26	Transporte de materiales provenientes de la	45 días	02/10/17	30/11/17	4CC							
27	Construcción de sumidero tipo B h=1,0m, incluye reja	1 día	24/10/17	25/10/17	29CC+5 días							
28	Conformación zona deposito	50 días	02/10/17	07/12/17	4CC							
29	Filtro Vía de acuerdo a diseño, Geotextil Nt-2100 o	35 días	18/10/17	04/12/17	6CC+10 días							

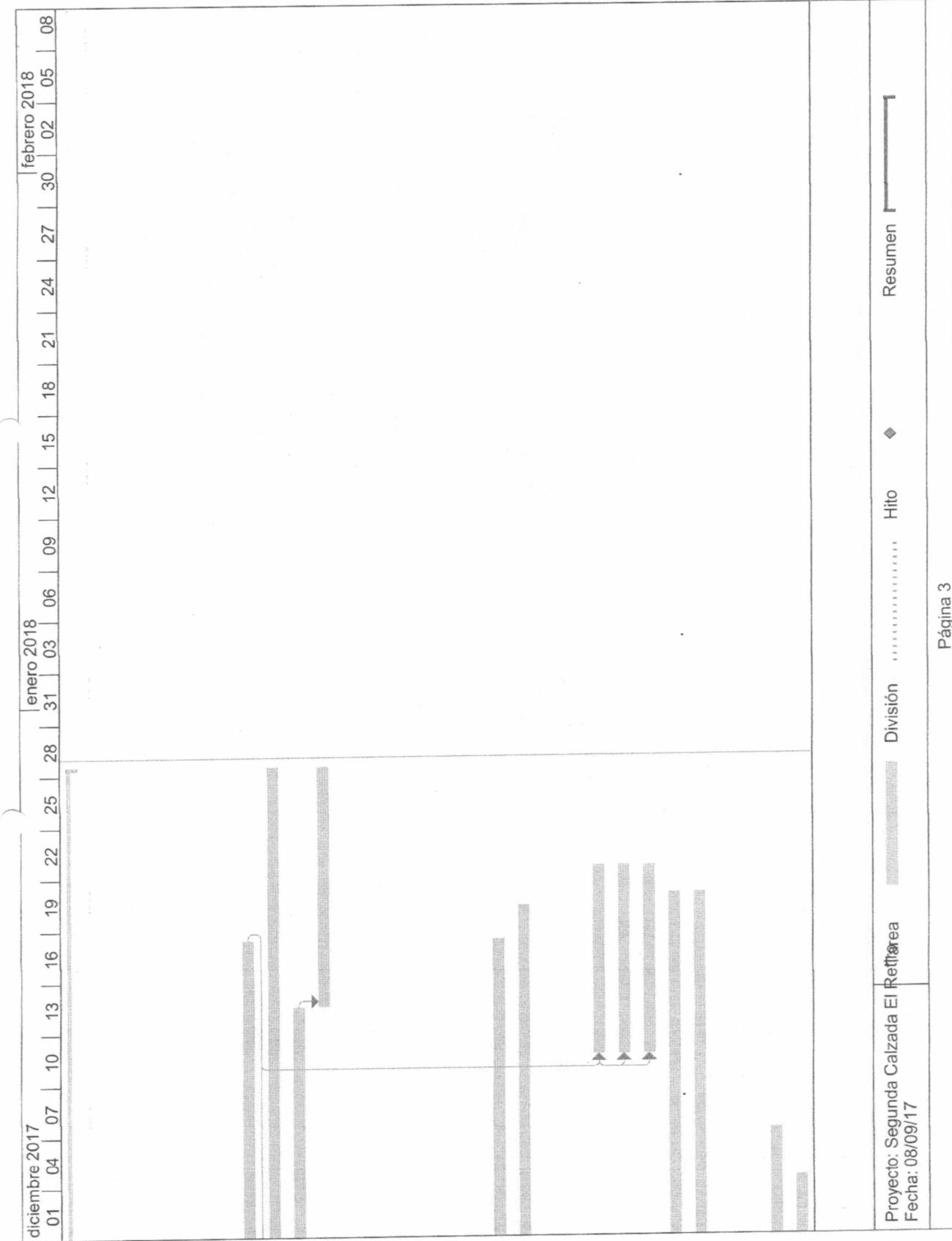


Proyecto: Segunda Calzada El Retiro  
Fecha: 08/09/17

División ..... H

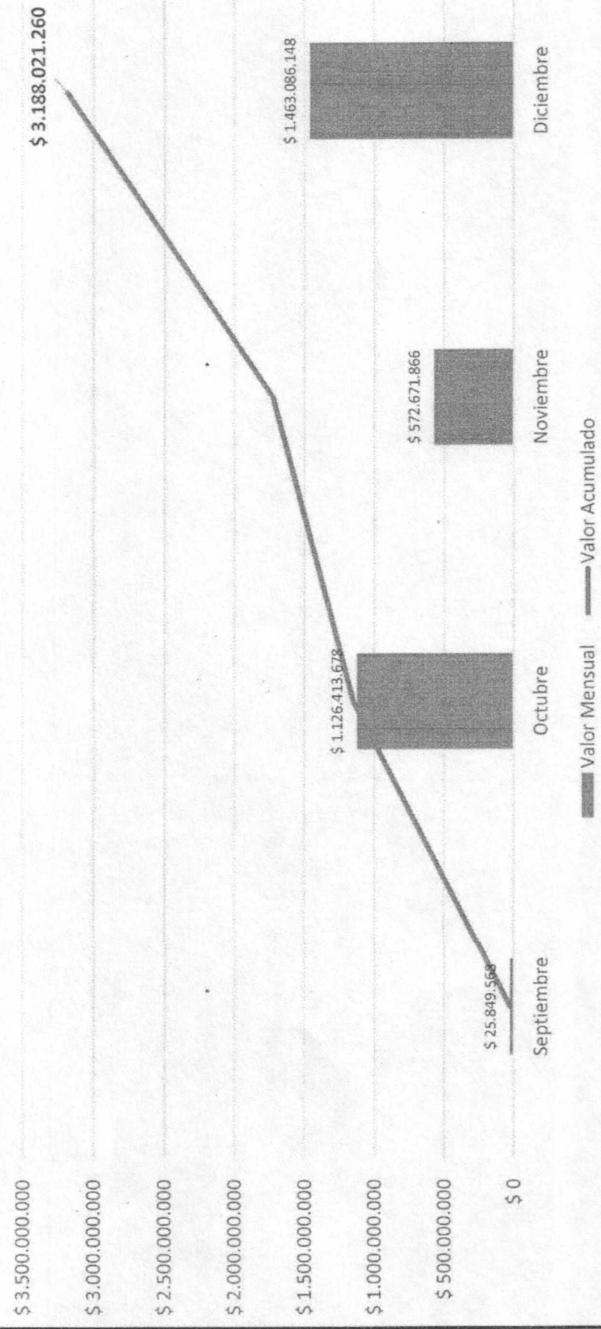
Resumen

Página 2





## SEGUNDA CALZADA EL RETIRO



### 3. VALIDEZ DE LA OFERTA:

La validez de nuestra oferta es de quince (15) días calendario, contados a partir de la presentación de la misma.

Todo ítem extra y/o adicional, que no esté incluido en ésta cotización, y sea definido durante la ejecución de la obra por alternativas propuestas y aprobadas por EL CLIENTE y el dueño de la obra, se ejecutarán con autorización previa del precio unitario por parte de ustedes y quedará legalizado por medio de un Otrosí. No se pueden ejecutar ítems extra o adicionales sin estar previamente acordado.

### 4. AJUSTE DE PRECIOS:

#### 4.1 AJUSTE DE PRECIOS MEZCLAS ASFÁLTICAS.

Los valores unitarios relacionados con asfalto, están calculados con base en los precios actuales de los insumos de ECOPETROL. En caso de generarse un incremento antes de la orden de ejecución de la obra o durante el desarrollo del contrato. Se reajustarán los precios unitarios por medio de la siguiente fórmula:

$$\text{Ajuste: } \frac{\text{PAEA}}{\text{PAE}} \times 50\% \text{ PUC}$$

Donde:

**Ajuste:** el valor COP que se reconoce por cada tonelada de mezcla suministrada en razón al incremento del precio del asfalto por parte de ECOPETROL

**PAEA:** precio de lista publicado en la página de Ecopetrol,  
<http://www.ecopetrol.com.co/documentos/VPRECIOSPETROQUIMICOSWEB.pdf>.

al momento del incremento

**PAE:** precio de lista publicado en la página de Ecopetrol,  
<http://www.ecopetrol.com.co/documentos/VPRECIOSPETROQUIMICOSWEB.pdf>.

al momento de presentada la oferta

**PUC:** precio unitario de cotización, (aplica para ambos casos)

Los precios ofrecidos para las mezclas asfálticas serán reajustados en caso de cambio de año 2017-2018, con el valor del IPC del año 2017. Esto cubre, el alza en los costos de los equipos, la mano de obra e insumos. Este incremento no incluye el que ocurra en el insumo del ASFALTO, el cual se calculará por la fórmula presentada arriba, numeral 4.1.



pavimentar  
Impresión de Pavimento

**SEGUNDA CALZADA EL RETIRO**  
**FLUJO DE INVERSIÓN**

Mes	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Valor Mensual	\$ 25.849.568	\$ 1.126.413.678	\$ 572.671.866	\$ 1.463.086.148	\$ 3.188.021.260
%	0,81%	35,33%	17,96%	45,89%	
Valor Acumulado	\$ 25.849.568	\$ 1.152.263.246	\$ 1.724.935.112	\$ 3.188.021.260	

Si se genera algún inconveniente o caso fortuito, por el suministro o el transporte del asfalto por algún obstáculo en la ruta del proveedor o algún cambio obligado entre el origen y el destino del suministro de asfalto para la obra, este valor será cobrado de manera adicional.

#### **5. FORMA DE PAGO:**

La forma de pago se cancelará mediante actas mensuales pagaderas dentro de los quince (15) días siguientes a la fecha de la factura. A las facturas no se realizarán retenciones de ningún tipo. PAVIMENTAR S.A es gran contribuyente, auto-retenedor y pertenece al régimen común. En caso de retrasar el pago se cobrará el máximo interés permitido por la ley.

#### **6. PLAZO**

El plazo de ejecución de la obra es a convenir entre las partes, a partir de una programación de obra acordada entre ambos. Está estimado realizar una sola entrada a la obra. Cuando se requieran más entradas se cobrará el transporte de los equipos. El plazo se estima en 77 días, comprendidos entre el 18 de septiembre de 2017 y el 28 de diciembre de 2017.

#### **7. CONDICIONES CONTRACTUALES**

Con base en la visita realizada el día 31 de agosto del presente año, junto con las apreciaciones de la entidad y los representantes del municipio de EL Retiro y las observaciones de los posibles proponentes y empresas invitadas, se establecen las siguientes condiciones contractuales, necesarias para el inicio y el desarrollo de las obras del contrato derivado del presente proceso:

7.1 El contratante, por medio del Municipio de El Retiro, se compromete a entregar los predios necesarios para la ejecución de las obras correspondientes al presente contrato, antes del inicio de las mismas.

7.2 El contratante, por medio del Municipio de El Retiro, será el encargado de los traslados de las redes de servicios públicos.

7.3 El contratante, por medio del Municipio de El Retiro, será el encargado de los permisos de ocupación de cauce en caso de llegar a requerirse.

7.4 El contratante, por medio del Municipio de El Retiro, será el encargado de los permisos de la zona de depósito a emplear.

7.5 El contratante, es el encargado de entregar los Diseños Fase III del Proyecto, los cuales, en el momento se encuentran en Fase II, según el pliego de condiciones.

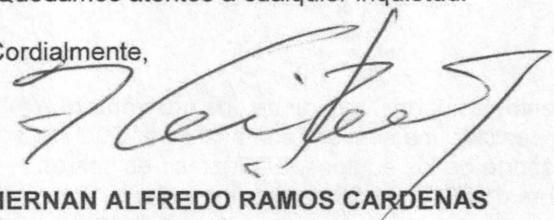
7.8 La señalización de protección de peatones donde trabajan las máquinas, no es responsabilidad del contratista.

7.9. PAVIMENTAR S.A. no entrega Póliza de Estabilidad de Obra. Por el pavimento entrega póliza de calidad de materiales utilizados en la mezcla asfáltica. En este caso el plazo de las garantías entregadas por PAVIMENTAR S.A. será de dos (2) años.

711. PAVIMENTAR S.A. no es responsable del PAGA, ni del control de tráfico en obra. Tampoco de los ensayos de campo que requiera el cliente o la interventoría. Tampoco es responsable de permisos de ocupación de cauce, ni de ningún otro permiso que requiera el proyecto para su ejecución.

Quedamos atentos a cualquier inquietud.

Cordialmente,



HERNAN ALFREDO RAMOS CARDENAS  
Representante Legal  
PAVIMENTAR S. A.