ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

1. PRELIMINARES

ITEM: 1.1. **DEMOLICION CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 201P-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	135.351,00	2,00	67.675,50	
MARTILLO DEMOLEDOR 60 LB	H	15.265,00	2,00	7.632,50	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	142.871,00	2,00	71.435,50	
HERRAMIENTA MENOR	GL	1.659	1,00	1.658,80	
				Sub-Total	$ 148.402,30

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MATERIAL DESMONTADO	1,30	5,00	6,50	1.582,00	10.283,00	
					Sub-Total	$ 10.283,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (3) AA	150.800,00	220,00%	331.760,00	10,00	33.176,00	
					Sub-Total	$ 33.176,00

Total Costo Directo $ 191.861

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

1. PRELIMINARES

ITEM: 1.2. **DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 201P-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	135.351,00	5,00	27.070,20	
MARTILLO DEMOLEDOR 60 LB	H	15.265,00	5,00	3.053,00	
BOBCAT	H	75.947,00	5,00	15.189,40	
HERRAMIENTA MENOR	GL	552,93	1,00	552,93	
				Sub-Total	$ 45.865,53

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MATERIAL DESMONTADO	1,30	5,00	6,50	1.582,00	10.283,00	
					Sub-Total	$ 10.283,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	20,00	11.058,63	
					Sub-Total	$ 11.058,63

Total Costo Directo	$ 67.207

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

1. PRELIMINARES

ITEM: 1.3. **DESMONTE Y LIMPIEZA EN BOSQUE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 200.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: HA**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
BULLDOZER D-6	H	170.963,00	0,18	949.794,44	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	142.871,00	0,18	793.727,78	
MOTOSIERRA	H	13.106,00	0,03	436.866,67	
HERRAMIENTA MENOR	GL	39.495,19	1,00	39.495,19	
				Sub-Total	$ 2.219.884,07

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MATERIAL DESMONTADO	80,00	5,00	400,00	1.582,00	632.800,00	
					Sub-Total	$ 632.800,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (5) AA	251.333,00	220,00%	552.932,60	1,40	394.951,86	
					Sub-Total	$ 394.951,86

Total Costo Directo $ 3.247.636

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

1. PRELIMINARES

ITEM: 1.4. **DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOSA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)**

PROVINCIA: SABANA_CENTRO **ESPECIFICACIÓN:** INV 200.2-07
MUNICIPIO: Cajicá **UNIDAD:** HA

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
GUADAÑADORA	H	6.790,00	0,05	135.800,00	
MOTOSIERRA	H	13.106,00	0,06	218.433,33	
HERRAMIENTA MENOR	GL	22.117,26	1,00	22.117,26	
				Sub-Total	$ 376.350,59

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MATERIAL DESMONTADO	50,00	5,00	250,00	1.582,00	395.500,00	
					Sub-Total	$ 395.500,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	0,50	442.345,20	
					Sub-Total	$ 442.345,20

Total Costo Directo $ 1.214.196

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

1. PRELIMINARES

ITEM: 1.5. **DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 201.7-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	135.351,00	3,00	45.117,00	
MARTILLO DEMOLEDOR 60 LB	H	15.265,00	3,00	5.088,33	
EQUIPO DE OXICORTE	D	153.518,00	15,00	10.234,53	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	142.871,00	6,00	23.811,83	
HERRAMIENTA MENOR	GL	1.658,80	1,00	1.658,80	
				Sub-Total	$ 85.910,50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MATERIAL DESMONTADO	1,20	5,00	6,00	1.582,00	9.492,00	
					Sub-Total	$ 9.492,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (3) AA	150.800,00	220,00%	331.760,00	20,00	16.588,00	
					Sub-Total	$ 16.588,00

Total Costo Directo $ 111.991

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

1. PRELIMINARES

ITEM: 1.6. **TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE LA EXPLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3-KM**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VOLQUETA M3	H	72.789,00	46,00	1.582,37	
				Sub-Total	$ 1.582,37

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ 0,00

Total Costo Directo	$ 1.582

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

2. EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES

ITEM: 2.1. **EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIF: INV 210.1.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
EXCAVADORA DE ORUGAS	H	233.105,00	60,00	3.885,08	
HERRAMIENTA MENOR	GL	55,29	1,00	55,29	
				Sub-Total	$ 3.940,38

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DERECHO DE BOTADERO	M3	6.768,00	1,00	6.768,00	
				Sub-Total	$ 6.768,00

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	200,00	1.105,86	
					Sub-Total	$ 1.105,86

Total Costo Directo	$ 11.814

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

2. EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES

ITEM: 2.2. **EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFI: INV 210.2.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MARTILLO DEMOLEDOR 60 LB	H	15.265,00	40,00	381,63	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	135.351,00	40,00	3.383,78	
EXCAVADORA DE ORUGAS	H	233.105,00	40,00	5.827,63	
HERRAMIENTA MENOR	GL	149,56	1,00	149,56	
				Sub-Total	$ 9.742,58

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CORDON DETONANTE	ML	1.800,00	3,000	5.400,00	
INDUGEL PLUS AP	KG	17.327,00	0,175	3.032,23	
ANFO	KG	7.112,00	0,175	1.244,60	
DETONADOR No. 08	UN	1.170,00	0,200	234,00	
MECHA LENTA	ML	1.103,00	0,500	551,50	
BARRERA PROTECTORA	GL	3.352,00	1,00	3.352,00	
INICIADOR (PENTOFLEX)	UN	8.484,00	0,03	254,52	
DERECHO DE BOTADERO	M3	6.768,00	1,00	6.768,00	
				Sub-Total	$ 20.836,85

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	Rendimiento	Tarifa	Valor-Unit.	
ESCOLTA MILITAR			2,00	3.632,19	7.264,39	
					Sub-Total	$ 7.264,39

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
TÉCNICO EN EXPLOSIVOS	404.250,00		404.250,00	320,00	1.263,28	
AYUDANTE (5) AA	251.333,00	220,00%	552.932,60	320,00	1.727,91	
					Sub-Total	$ 2.991,20

Total Costo Directo $ 40.835

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

2. EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES

ITEM: 2.3. **EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIF: INV 210.2.2-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
EXCAVADORA DE ORUGAS	H	233.105,00	80,00	2.913,81	
HERRAMIENTA MENOR	GL	55,29	1,00	55,29	
				Sub-Total	$ 2.969,11

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DERECHO DE BOTADERO	M3	6.768,00	1,00	6.768,00	
				Sub-Total	$ 6.768,00

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	200,00	1.105,86	
					Sub-Total	$ 1.105,86

Total Costo Directo	$ 10.843

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

2. EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES

ITEM: 2.4. **TERRAPLENES**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 220.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
CARROTANQUE DE AGUA 10000 LITROS	H	129.391,00	100,00	1.293,91	
MOTONIVELADORA 120 HP	H	180.468,00	50,00	3.609,36	
BULLDOZER D-6	H	170.963,00	20,00	8.548,15	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	135.351,00	30,00	4.511,70	
				Sub-Total	$ 17.963,12

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	400,00	276,47	
					Sub-Total	$ 276,47

Total Costo Directo $ 18.240

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

2. EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES

ITEM: 2.5. **PEDRAPLÉN COMPACTO**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 221.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
BULLDOZER D-6	H	170.963,00	20,00	8.548,15	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	135.351,00	20,00	6.767,55	
				Sub-Total	$ 15.315,70

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	160,00	691,17	
					Sub-Total	$ 691,17

Total Costo Directo $ 16.007

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

2. EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES

ITEM: 2.6. **PEDRAPLÉN SUELTO**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 221.2-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
BULLDOZER D-6	H	170.963,00	20,00	8.548,15	
				Sub-Total	$ 8.548,15

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	160,00	691,17	
					Sub-Total	$ 691,17

Total Costo Directo $ 9.239

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

2. EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES

ITEM: 2.7. **MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO EL SUELO EXISTENTE**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 230.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MOTONIVELADORA 120 HP	H	180.468,00	800,00	225,59	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	135.351,00	800,00	169,19	
CARROTANQUE DE AGUA 10000 LITROS	H	129.391,00	800,00	161,74	
				Sub-Total	$ 556,51

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	6.400,00	34,56	
					Sub-Total	$ 34,56

Total Costo Directo	$ 591

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

2. EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES

ITEM: 2.8. **MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE INVOLUCRANDO ÚNICAMENTE MATERIAL ADICIONADO**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 230.2-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MOTONIVELADORA 120 HP	H	180.468,00	30,00	6.015,60	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	135.351,00	30,00	4.511,70	
CARROTANQUE DE AGUA 10000 LITROS	H	129.391,00	30,00	4.313,03	
				Sub-Total	$ 14.840,33

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	240,00	921,55	
					Sub-Total	$ 921,55

Total Costo Directo	$ 15.762

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

2 EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES

ITEM: 2.9. **EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 600.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	142.871,00	20,00	7.143,55	
				Sub-Total	$ 7.143,55

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DERECHO A BOTADERO	M3	6.768,00	1,00	6.768,00	
				Sub-Total	$ 6.768,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MATERIAL EXCAVADO	1,30	5,00	6,50	1.582,00	10.283,00	
					Sub-Total	$ 10.283,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	200,00	833,66	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	200,00	552,94	
					Sub-Total	$ 1.386,59

Total Costo Directo $ 25.581

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

2. EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES

ITEM: 2.10. **EXCAVACIÓNES VARIAS EN ROCA EN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 600.2-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MARTILLO DEMOLEDOR 60 LB	H	15.265,00	15,00	1.017,67	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	135.351,00	15,00	9.023,40	
EXCAVADORA DE ORUGAS	H	233.105,00	15,00	15.540,33	
HERRAMIENTA MENOR	GL	398,83	1,00	398,83	
				Sub-Total	$ 25.980,23

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CORDON DETONANTE	ML	1.800,00	5,000	9.000,00	
INDUGEL PLUS AP	KG	17.327,00	0,175	3.032,23	
ANFO	KG	7.112,00	0,175	1.244,60	
DETONADOR No. 08	UN	1.170,00	0,200	234,00	
MECHA LENTA	ML	1.103,00	0,500	551,50	
BARRERA PROTECTORA	GL	3.352,00	1,00	3.352,00	
INICIADOR (PENTOFLEX)	UN	8.484,00	0,03	254,52	
DERECHO A BOTADERO	M3	6.768,00	1,00	6.768,00	
				Sub-Total	$ 24.436,85

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	Rendimiento	Tarifa	Valor-Unit.	
ESCOLTA MILITAR			2,00	3.632,19	7.264,39	
MATERIAL EXCAVADO	1,40	5,00	7,00	1.582,00	11.074,00	
					Sub-Total	$ 18.338,39

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
TÉCNICO EN EXPLOSIVOS	404.250,00		404.250,00	120,00	3.368,75	
AYUDANTE (5) AA	251.333,00	220,00%	552.932,60	120,00	4.607,77	
					Sub-Total	$ 7.976,52

Total Costo Directo $ 76.732

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

2. EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES

ITEM: 2.11. **EXCAVACIÓNES VARIAS EN ROCA BAJO AGUA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 600.3-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MARTILLO DEMOLEDOR 60 LB	H	15.265,00	10,00	1.526,50	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	135.351,00	10,00	13.535,10	
EXCAVADORA DE ORUGAS	H	233.105,00	10,00	23.310,50	
HERRAMIENTA MENOR	GL	598,24	1,00	598,24	
MOTOBOMBA	D	82.715,00	80,00	1.033,94	
				Sub-Total	$ 40.004,28

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CORDON DETONANTE	ML	1.800,00	5,000	9.000,00	
INDUGEL PLUS AP	KG	17.327,00	0,175	3.032,23	
ANFO	KG	7.112,00	0,175	1.244,60	
DETONADOR No. 08	UN	1.170,00	0,200	234,00	
MECHA LENTA	ML	1.103,00	0,500	551,50	
BARRERA PROTECTORA	GL	3.352,00	1,00	3.352,00	
INICIADOR (PENTOFLEX)	UN	8.484,00	0,03	254,52	
DERECHO A BOTADERO	M3	6.768,00	1,00	6.768,00	
				Sub-Total	$ 24.436,85

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	Rendimiento	Tarifa	Valor-Unit.	
ESCOLTA MILITAR			2,00	3.759,00	7.518,00	
MATERIAL EXCAVADO	1,40	5,00	7,00	1.582,00	11.074,00	
					Sub-Total	$ 18.592,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
TÉCNICO EN EXPLOSIVOS	404.250,00		404.250,00	80,00	5.053,13	
AYUDANTE (5) AA	251.333,00	220,00%	552.932,60	80,00	6.911,66	
					Sub-Total	$ 11.964,78

Total Costo Directo $ 94.998

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

2 EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES

ITEM: 2.12. **EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 600.4-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	142.871,00	30,00	4.762,37	
HERRAMIENTA MENOR	GL	69,33	1,00	69,33	
				Sub-Total	$ 4.831,70

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
RECHO A BOTADERO	M3	6.768,00	1,00	6.768,00	
				Sub-Total	$ 6.768,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MATERIAL EXCAVADO	1,30	5,00	6,50	1.582,00	10.283,00	
					Sub-Total	$ 10.283,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	200,00	833,66	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	200,00	552,94	
					Sub-Total	$ 1.386,59

Total Costo Directo $ 23.269

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS VÍAS

2 EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES

ITEM: 2.13. **EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIF: INV 600.4P - 07**
MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	3.455,83	1,00	3.455,83	
				Sub-Total	$ 3.455,83

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DERECHO A BOTADERO	M3	6.768,00	1,00	6.768,00	
				Sub-Total	$ 6.768,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MATERIAL EXCAVADO	1,30	5,00	6,50	1.582,00	10.283,00	
					Sub-Total	$ 10.283,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (5) AA	251.333,00	220,00%	552.932,60	16,00	34.558,29	
					Sub-Total	$ 34.558,29

Total Costo Directo $ 55.065

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

2 EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES

ITEM: 2.14. **EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 600.5-07**
MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
EXCAVADORA DE ORUGAS	H	233.105,00	15,00	15.540,33	
MOTOBOMBA	D	82.715,00	35,00	2.363,29	
				Sub-Total	$ 17.903,62

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ECHO A BOTADERO	M3	6.768,00	1,00	6.768,00	
				Sub-Total	$ 6.768,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MATERIAL EXCAVADO	1,30	5,00	6,50	1.582,00	10.283,00	
					Sub-Total	$ 10.283,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	80,00	2.084,14	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	80,00	1.382,34	
					Sub-Total	$ 3.466,49

Total Costo Directo $ 38.421

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS VÍAS

2 EXPLANACIÓN Y EXCAVACIONES

ITEM: 2.15. **EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIF: INV 600.5P - 07**
MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MOTOBOMBA	D	82.715,00	30,00	2.757,17	
HERRAMIENTA MENOR	GL	5.026,66	1,00	5.026,66	
				Sub-Total	$ 7.783,83

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DERECHO A BOTADERO	M3	6.768,00	1,00	6.768,00	
				Sub-Total	$ 6.768,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MATERIAL EXCAVADO	1,30	5,00	6,50	1.582,00	10.283,00	
					Sub-Total	$ 10.283,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (5) AA	251.333,00	220,00%	552.932,60	11,00	50.266,60	
					Sub-Total	$ 50.266,60

Total Costo Directo $ 75.101

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.1. **FRESADO CONCRETO ASFÁLTICO (E=5-15 cm)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 460.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
FRESADORA CONCRETO ASFÁLTICO	H	658.859,00	250,00	2.635,44	
CARROTANQUE DE AGUA 10000 LITROS	H	129.391,00	250,00	517,56	
BARREDORA MECÁNICA DE CEPILLO	H	86.850,00	250,00	347,40	
BOBCAT	H	75.947,00	250,00	303,79	
				Sub-Total	$ 3.804,19

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MATERIAL FRESADO	0,13	5,0	0,7	1.582,00	1.028,30	
					Sub-Total	$ 1.028,30

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (3) AA	150.800,00	220,00%	331.760,00	162,00	2.047,90	
					Sub-Total	$ 2.047,90

Total Costo Directo	$ 6.880

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.2. **SUBBASE GRANULAR**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 320.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MOTONIVELADORA 120 HP	H	180.468,00	25,00	7.218,72	
CARROTANQUE DE AGUA 10000 LITROS	H	129.391,00	25,00	5.175,64	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	135.351,00	25,00	5.414,04	
				Sub-Total	$ 17.808,40

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUBBASE GRANULAR	M3	52.035,00	1,30	67.645,50	
				Sub-Total	$ 67.645,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. SUBBASE	1,30	16,00	20,8	1.582,00	32.905,60	
					Sub-Total	$ 32.905,60

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	100,00	2.211,73	
					Sub-Total	$ 2.211,73

Total Costo Directo $ 120.571

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.3. **BASE GRANULAR**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 330.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MOTONIVELADORA 120 HP	H	180.468,00	20,00	9.023,40	
CARROTANQUE DE AGUA 10000 LITROS	H	129.391,00	20,00	6.469,55	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	135.351,00	20,00	6.767,55	
				Sub-Total	$ 22.260,50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BASE GRANULAR	M3	55.429,00	1,30	72.057,70	
				Sub-Total	$ 72.057,70

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. BASE	1,30	16,00	20,8	1.582,00	32.905,60	
					Sub-Total	$ 32.905,60

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	100,00	2.211,73	
					Sub-Total	$ 2.211,73

Total Costo Directo $ 129.436

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.4. **EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DEL PAVIMENTO EXISTENE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUE MENOR A 5 KM)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 465.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
CORTADORA DE PAVIMENTO	H	80.946,00	2,00	40.473,00	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	135.351,00	3,00	45.117,00	
MARTILLO DEMOLEDOR 60 LB	H	15.265,00	3,00	5.088,33	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	161.182,00	3,00	53.727,33	
HERRAMIENTA MENOR	GL	864,85	7,00	123,55	
				Sub-Total	$ 144.529,22

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MATERIAL DESMONTADO	1,30	5,00	6,50	1.582,00	10.283,00	
					Sub-Total	$ 10.283,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (6) AA	301.600,00	220,00%	663.520,00	48,00	13.823,33	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	48,00	3.473,57	
					Sub-Total	$ 17.296,90

Total Costo Directo	$ 172.109

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.5. **RIEGO DE IMPRIMACIÓN**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 420.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
IRRIGADOR DE ASFÁLTO	H	114.184,00	500,00	228,37	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	135.351,00	500,00	270,70	
HERRAMIENTA MENOR	GL	1,84	7,00	0,26	
				Sub-Total	$ 499,33

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
EMULSIÓN ASFÁLTICA	LT	4.774,00	1,00	4.774,00	
				Sub-Total	$ 4.774,00

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	1.200,00	92,16	
					Sub-Total	$ 92,16

Total Costo Directo $ 5.365

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.6. **RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 421.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
IRRIGADOR DE ASFÁLTO	H	114.184,00	500,00	228,37	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	135.351,00	500,00	270,70	
HERRAMIENTA MENOR	GL	5,53	7,00	0,79	
				Sub-Total	$ 499,86

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
EMULSIÓN CRR-1	LT	4.774,00	0,42	2.005,08	
				Sub-Total	$ 2.005,08

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	4.000,00	110,59	
					Sub-Total	$ 110,59

Total Costo Directo $ 2.616

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.7. **PAVIMENTO RECICLADO EN FRÍO EN EL LUGAR CON EMULSIÓN ASFÁLTICA**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 461.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
IRRIGADOR DE ASFÁLTO	H	114.184,00	15,00	7.612,27	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	135.351,00	15,00	9.023,40	
MOTONIVELADORA 120 HP	H	180.468,00	15,00	12.031,20	
RECICLADORA DE PAVMIENTO RM-350	H	646.967,00	12,50	51.757,36	
CARROTANQUE DE AGUA 10000 LITROS	H	129.391,00	15,00	8.626,07	
HERRAMIENTA MENOR	GL	69,19	7,00	9,88	
				Sub-Total	$ 89.060,18

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	64,00	35,00	2.240,00	
GRAVILLA DE 1/2" EN MUNICIPIO	M3	61.726,00	0,25	15.431,50	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	61.726,00	0,04	2.160,41	
EMULSIÓN ASFÁLTICA	LT	4.774,00	45,00	214.830,00	
				Sub-Total	$ 234.661,91

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	120,00	1.389,43	
AYUDANTE (6) AA	301.600,00	220,00%	663.520,00	120,00	5.529,33	
					Sub-Total	$ 6.918,76

Total Costo Directo $ 330.641

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.8. **PAVIMENTO DE ADOQUINES DE CONCRETO**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 510.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	161.182,00	320,00	503,69	
HERRAMIENTA MENOR	GL	924,40	1,00	924,40	
				Sub-Total	$ 1.428,09

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ADOQUÍN CONCRETO 10X8X20	UN	1.021,00	52,00	53.092,00	
ARENA LAVADA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	29.393,00	0,08	2.204,48	
CONCRETO 2000 PSI	M3	323.147,00	0,01	3.231,47	
				Sub-Total	$ 58.527,95

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	15,00	11.115,43	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	15,00	7.372,49	
					Sub-Total	$ 18.487,92

Total Costo Directo	$ 78.444

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.9. **MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 450.1P-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
TERMINADORA DE ASFÁLTO 150 HP	H	275.035,00	15,00	18.335,67	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	135.351,00	15,00	9.023,40	
COMPACTADOR LLANTAS	H	148.002,00	15,00	9.866,80	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.352,10	1,00	2.352,10	
				Sub-Total	$ 39.577,96

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MEZCLA ASFÁLTICA MDC-25	M3	708.050,00	1,25	885.062,50	
				Sub-Total	$ 885.062,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. MDC-25	1,25	21,00	26,3	1.582,00	41.527,50	
					Sub-Total	$ 41.527,50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	40,00	4.168,29	
AYUDANTE (7) AA	351.867,00	220,00%	774.107,40	40,00	19.352,69	
					Sub-Total	$ 23.520,97

Total Costo Directo $ 989.689

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.10. **MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 450.2P-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
TERMINADORA DE ASFÁLTO 150 HP	H	275.035,00	15,00	18.335,67	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	135.351,00	15,00	9.023,40	
COMPACTADOR LLANTAS	H	148.002,00	15,00	9.866,80	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.352,10	1,00	2.352,10	
				Sub-Total	$ 39.577,96

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MEZCLA ASFÁLTICA MDC-19	M3	714.000,00	1,25	892.500,00	
				Sub-Total	$ 892.500,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. MDC-19	1,25	21,00	26,3	1.582,00	41.527,50	
					Sub-Total	$ 41.527,50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	40,00	4.168,29	
AYUDANTE (7) AA	351.867,00	220,00%	774.107,40	40,00	19.352,69	
					Sub-Total	$ 23.520,97

Total Costo Directo	$ 997.126

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.11. **MEZCLA DENSA EN CALIENTE PARA BACHEO (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 450.9P-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
COMPACTADOR LLANTAS	H	148.002,00	10,00	14.800,20	
HERRAMIENTA MENOR	GL	7.009,49	1,00	7.009,49	
				Sub-Total	$ 21.809,69

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MEZCLA ASFÁLTICA MDC-19	M3	714.000,00	1,25	892.500,00	
EMULSIÓN CRR-2	LT	4.774,00	13,00	62.062,00	
				Sub-Total	$ 954.562,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. MDC-19	1,25	21,00	26,3	1.582,00	41.527,50	
					Sub-Total	$ 41.527,50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	15,00	11.115,43	
AYUDANTE (8) AA	402.133,00	220,00%	884.692,60	15,00	58.979,51	
					Sub-Total	$ 70.094,93

Total Costo Directo $ 1.087.994

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.12. **MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-10 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 450.3P-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
TERMINADORA DE ASFÁLTO 150 HP	H	275.035,00	15,00	18.335,67	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	135.351,00	15,00	9.023,40	
COMPACTADOR LLANTAS	H	148.002,00	15,00	9.866,80	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.352,10	1,00	2.352,10	
				Sub-Total	$ 39.577,96

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MEZCLA ASFÁLTICA MDC-10	M3	737.800,00	1,25	922.250,00	
				Sub-Total	$ 922.250,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. MDC-10	1,25	21,00	26,3	1.582,00	41.527,50	
					Sub-Total	$ 41.527,50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	40,00	4.168,29	
AYUDANTE (7) AA	351.867,00	220,00%	774.107,40	40,00	19.352,69	
					Sub-Total	$ 23.520,97

Total Costo Directo $ 1.026.876

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.13. **BASE ESTABILIZADA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO BEE-1**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV340.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MOTONIVELADORA 120 HP	H	180.468,00	35,00	5.156,23	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	135.351,00	35,00	3.867,17	
IRRIGADOR DE ASFÁLTO	H	114.184,00	35,00	3.262,40	
				Sub-Total	$ 12.285,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BASE GRANULAR	M3	55.429,00	1,30	72.057,70	
EMULSIÓN ASFÁLTICA	LT	4.774,00	56,80	271.163,20	
				Sub-Total	$ 343.220,90

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. BASE	1,30	16,00	20,8	1.582,00	32.905,60	
					Sub-Total	$ 32.905,60

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	280,00	595,47	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	280,00	1.579,81	
					Sub-Total	$ 2.175,28

Total Costo Directo	$ 390.588

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.14. **BASE ESTABILIZADA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO BEE-2**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV340.2-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MOTONIVELADORA 120 HP	H	180.468,00	35,00	5.156,23	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	135.351,00	35,00	3.867,17	
IRRIGADOR DE ASFÁLTO	H	114.184,00	35,00	3.867,17	
				Sub-Total	$ 12.890,57

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUBBASE GRANULAR	M3	52.035,00	1,30	67.645,50	
EMULSIÓN ASFÁLTICA	LT	4.774,00	54,80	261.615,20	
				Sub-Total	$ 329.260,70

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. SUBBASE	1,30	16,00	20,8	1.582,00	32.905,60	
					Sub-Total	$ 32.905,60

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	200,00	833,66	
AYUDANTE (3) AA	150.800,00	220,00%	331.760,00	200,00	1.658,80	
					Sub-Total	$ 2.492,46

Total Costo Directo $ 377.549

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.15. **AFIRMADO**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 311.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MOTONIVELADORA 120 HP	H	180.468,00	30,00	6.015,60	
CARROTANQUE DE AGUA 10000 LITROS	H	129.391,00	30,00	4.313,03	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	135.351,00	30,00	4.511,70	
				Sub-Total	$ 14.840,33

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MATERIAL DE AFIRMADO	M3	17.980,00	1,30	23.374,00	
				Sub-Total	$ 23.374,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. AFIRMADO	1,30	15,00	19,5	1.582,00	30.849,00	
					Sub-Total	$ 30.849,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	280,00	789,90	
					Sub-Total	$ 789,90

Total Costo Directo	$ 69.853

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.16. **TRATAMIENTO SUPERFICIAL DOBLE CON EMULSIÓN CRR-2**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 431.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
COMPACTADOR LLANTAS	H	148.002,00	100,00	1.480,02	
ESPARCIDOR DE GRAVILLA	H	96.325,00	100,00	963,25	
IRRIGADOR DE ASFÁLTO	H	114.184,00	100,00	1.141,84	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	135.351,00	100,00	1.353,51	
HERRAMIENTA MENOR	GL	60,91	1,00	60,91	
				Sub-Total	$ 4.999,53

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
EMULSIÓN CRR-2	LT	4.774,00	3,57	17.043,18	
GRAVILLA DE 1/2" EN MUNICIPIO	M3	61.726,00	0,02	1.234,52	
				Sub-Total	$ 18.277,70

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	1.000,00	166,73	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	1.000,00	442,35	
					Sub-Total	$ 609,08

Total Costo Directo	$ 23.886

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.17. **TRATAMIENTO SUPERFICIAL SIMPLE CON EMLUSIÓN CRR-2**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 430.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
COMPACTADOR LLANTAS	H	148.002,00	300,00	493,34	
ESPARCIDOR DE GRAVILLA	H	96.325,00	300,00	321,08	
IRRIGADOR DE ASFÁLTO	H	114.184,00	300,00	380,61	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	135.351,00	300,00	451,17	
HERRAMIENTA MENOR	GL	20,30	1,00	20,30	
				Sub-Total	$ 1.666,51

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
EMULSIÓN CRR-2	LT	4.774,00	1,54	7.351,96	
GRAVILLA DE 1/2" EN MUNICIPIO	M3	61.726,00	0,01	617,26	
				Sub-Total	$ 7.969,22

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	3.000,00	55,58	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	3.000,00	147,45	
					Sub-Total	$ 203,03

Total Costo Directo	$ 9.839

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.18. **CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-38, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 500.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
FORMALETA PAVIMENTO	ML	1.985,00	7,00	13.895,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	22.310,58	1,00	22.310,58	
TROMPO 2 SACOS	D	90.234,00	8,00	11.279,25	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	75.195,00	8,00	9.399,38	
CORTADORA DE PAVIMENTO	H	80.946,00	8,00	10.118,25	
				Sub-Total	$ 67.002,45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CINTILLA DE POLIURETANO	ML	159,00	1,60	254,40	
AGUA	LT	64,00	190,00	12.160,00	
CEMENTO GRIS	KG	636,00	420,00	267.120,00	
TRITURADO EN MUNICIPIO	M3	57.012,00	0,670	38.198,04	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	61.726,00	0,670	41.356,42	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	5.308,00	8,00	42.464,00	
ANTISOL	KG	15.960,00	1,60	25.536,00	
SELLANTE ELASTOMÉRICO CON BASE EN POLIURETANO, AUTONIVELANTE	ML	3.168,00	1,60	5.068,80	
				Sub-Total	$ 432.157,66

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	2,73	61.073,77	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	2,73	162.032,01	
					Sub-Total	$ 223.105,79

Total Costo Directo	$ 722.266

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.19. **CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 500.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
FORMALETA PAVIMENTO	ML	1.985,00	7,00	13.895,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	22.310,58	1,00	22.310,58	
TROMPO 2 SACOS	D	90.234,00	8,00	11.279,25	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	75.195,00	8,00	9.399,38	
CORTADORA DE PAVIMENTO	H	80.946,00	8,00	10.118,25	
				Sub-Total	$ 67.002,45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CEMENTO GRIS	KG	636,00	454,00	288.744,00	
TRITURADO EN MUNICIPIO	M3	57.012,00	0,70	39.908,40	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	61.726,00	0,70	43.208,20	
AGUA	LT	64,00	190,00	12.160,00	
ADITIVOS	LT	22.488,00	0,30	6.746,40	
CINTILLA DE POLIURETANO	ML	159,00	1,60	254,40	
ANTISOL	KG	15.960,00	1,60	25.536,00	
SELLANTE ELASTOMÉRICO CON BASE EN POLIURETANO, AUTONIVELANTE	ML	3.168,00	1,60	5.068,80	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	5.308,00	8,00	42.464,00	
				Sub-Total	$ 464.090,20

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	2,73	61.073,77	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	2,73	162.032,01	
					Sub-Total	$ 223.105,79

Total Costo Directo	$ 754.198

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.20. **CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-43, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 500.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
FORMALETA PAVIMENTO	ML	1.985,00	7,00	13.895,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	22.310,58	1,00	22.310,58	
TROMPO 2 SACOS	D	90.234,00	8,00	11.279,25	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	75.195,00	8,00	9.399,38	
CORTADORA DE PAVIMENTO	H	80.946,00	8,00	10.118,25	
				Sub-Total	$ 67.002,45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CEMENTO GRIS	KG	636,00	480,00	305.280,00	
TRITURADO EN MUNICIPIO	M3	57.012,00	0,71	40.478,52	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	61.726,00	0,73	45.059,98	
AGUA	LT	64,00	220,00	14.080,00	
ADITIVOS	LT	22.488,00	0,30	6.746,40	
CINTILLA DE POLIURETANO	ML	159,00	1,60	254,40	
ANTISOL	KG	15.960,00	1,60	25.536,00	
SELLANTE ELASTOMÉRICO CON BASE EN POLIURETANO, AUTONIVELANTE	ML	3.168,00	1,60	5.068,80	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	5.308,00	8,00	42.464,00	
				Sub-Total	$ 484.968,10

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	2,73	61.073,77	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	2,73	162.032,01	
					Sub-Total	$ 223.105,79

Total Costo Directo $ 775.076

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.21. **SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO RÍGIDO (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FONDO Y SELLANTE)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	554,64	1,00	554,64	
				Sub-Total	$ 554,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SELLANTE ELASTOMÉRICO CON BASE EN POLIURETANO, AUTONIVELANTE	ML	3.168,00	1,05	3.326,40	
CINTILLA DE POLIURETANO	ML	159,00	1,05	166,95	
				Sub-Total	$ 3.493,35

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	50,00	3.334,63	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	50,00	2.211,75	
					Sub-Total	$ 5.546,38

Total Costo Directo $ 9.594

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.22. **RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	135.351,00	15,00	9.023,40	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	142.871,00	15,00	9.524,73	
				Sub-Total	$ 18.548,13

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
RAJÓN	M3	30.542,00	1,10	33.596,20	
				Sub-Total	$ 33.596,20

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RAJÓN	1,10	21,00	23,1	1.582,00	36.544,20	
					Sub-Total	$ 36.544,20

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	15,00	11.115,43	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	15,00	7.372,49	
					Sub-Total	$ 18.487,92

Total Costo Directo $ 107.176

ANÁLISIS DE PRECIOSUNITARIOSVÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.23. **MEZCLA ASFALTICA NATURAL**

PROVINCIA: **ABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: P-12**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
TERMINADORA DE ASFÁLTO 150 HP	H	275.035,00	15,00	18.335,67	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	135.351,00	15,00	9.023,40	
COMPACTADOR LLANTAS	H	148.002,00	15,00	9.866,80	
HERRAMIENTA MENOR	GL	784,03	1,00	784,03	
			Sub-Total		$ 38.009,90

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ASFALTO NATURAL	M3	119.000,00	0,75	89.250,00	
TRITURADO EN MUNICIPIO	M3	57.012,00	0,15	8.551,80	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	61.726,00	0,25	15.431,50	
			Sub-Total		$ 113.233,30

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. ASFALTO	0,85	203,00	171,6	1.582,00	271.461,38	
				Sub-Total		$ 271.461,38

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	120,00	1.389,43	
AYUDANTE (7) AA	351.867,00	220,00%	774.107,40	120,00	6.450,90	
				Sub-Total		$ 7.840,32

Total Costo Directo $ 430.545

ANÁLISIS DE PRECIOSUNITARIOSVÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.24. **ESTABILIZACION DE SUELOS CON ESTABILIZANTE QUIMICO**

PROVINCIA: **ABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:PARTICULAR**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
ONIVELADORA 120 HP	H	180.468,00	62,50	2.887,49	
COMPACTADOR 8 TON	H	135.351,00	100,00	1.353,51	
QUE DE AGUA 10000 LITROS	H	129.391,00	90,91	1.423,30	
				Sub-Total	$ 5.664,30

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	64,00	1,00	64,00	
IZANTE QUIMICO IONICO	LT	931.251,00	0,045	41.906,30	
				Sub-Total	$ 41.970,30

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	100,00	1.667,31	
AYUDANTE (3) AA	150.800,00	220,00%	331.760,00	100,00	3.317,60	
					Sub-Total	$ 4.984,91

Total Costo Directo $ 52.620

ANÁLISIS DE PRECIOSUNITARIOSVÍAS

3. ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

ITEM: 3.25. **ESTABILIZACION DE SUELOS CON NANO TECNOLOGIA**

PROVINCIA: **ABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:PARTICULAR**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
ONIVELADORA 120 HP	H	180.468,00	62,50	2.887,49	
COMPACTADOR 8 TON	H	135.351,00	100,00	1.353,51	
QUE DE AGUA 10000 LITROS	H	129.391,00	90,91	1.423,30	
				Sub-Total	$ 5.664,30

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	64,00	1,00	64,00	
O NANO TECNOLOGIA	KG	931.251,00	0,200	186.250,20	
				Sub-Total	$ 186.314,20

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	36,00	4.631,43	
AYUDANTE (3) AA	150.800,00	220,00%	331.760,00	36,00	9.215,56	
					Sub-Total	$ 13.846,98

Total Costo Directo $ 205.825

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.1. **CONCRETOS CLASE A, f´c =5000 PSI.**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 630.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	75.195,00	4,00	18.798,75	
FORMALETA	M2	14.601,00	0,12	121.675,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	23.738	1,00	23.737,65	
TROMPO 2 SACOS	D	90.234,00	8,00	11.279,25	
				Sub-Total	$ 175.490,65

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	64,00	250,00	16.000,00	
CEMENTO GRIS	KG	636,00	500,00	318.000,00	
TRITURADO EN MUNICIPIO	M3	57.012,00	0,760	43.329,12	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	61.726,00	0,760	46.911,76	
				Sub-Total	$ 424.240,88

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (2) AA	151.573,33	220,00%	333.461,33	2,10	158.791,11	
AYUDANTE (6) AA	301.600,00	220,00%	663.520,00	2,10	315.961,90	
					Sub-Total	$ 474.753,02
				Total Costo Directo		$ 1.074.485

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.2. **CONCRETOS CLASE C, f´c =4000 PSI (PLACAS)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 630.3-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	75.195,00	4,00	18.798,75	
FORMALETA	M2	14.601,00	0,12	121.675,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	14.243	1,00	14.242,59	
				Sub-Total	$ 154.716,34

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 4000 PSI	M3	449.667,00	1,01	454.163,67	
ADITIVOS	LT	22.488,00	0,30	6.746,40	
				Sub-Total	$ 460.910,07

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (2) AA	151.573,33	220,00%	333.461,33	3,50	95.274,67	
AYUDANTE (6) AA	301.600,00	220,00%	663.520,00	3,50	189.577,14	
					Sub-Total	$ 284.851,81

Total Costo Directo $ 900.478

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.3. **CONCRETOS CLASE C, f´c =4000 PSI (VIGAS EN PUENTES)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 630.3-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	75.195,00	4,00	18.798,75	
FORMALETA	M2	14.601,00	0,12	121.675,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	16.616	1,00	16.616,36	
				Sub-Total	$ 157.090,11

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 4000 PSI	M3	449.667,00	1,05	472.150,35	
				Sub-Total	$ 472.150,35

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (2) AA	151.573,33	220,00%	333.461,33	3,00	111.153,78	
AYUDANTE (6) AA	301.600,00	220,00%	663.520,00	3,00	221.173,33	
					Sub-Total	$ 332.327,11

Total Costo Directo	$ 961.568

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.4. **CONCRETOS f´c =3500 PSI (BASES)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 630P-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	75.195,00	5,00	15.039,00	
FORMALETA	M2	14.601,00	0,80	18.251,25	
HERRAMIENTA MENOR	GL	9.234,47	1,00	9.234,47	
				Sub-Total	$ 42.524,72

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 3500 PSI	M3	393.822,00	1,01	397.760,22	
ADITIVOS	LT	22.488,00	0,30	6.746,40	
				Sub-Total	$ 404.506,62

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (2) AA	151.573,33	220,00%	333.461,33	4,50	74.102,52	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	4,00	110.586,85	
					Sub-Total	$ 184.689,37

Total Costo Directo $ 631.721

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.5. **CONCRETOS f´c =3500 PSI (ELEVACIONES)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 630P-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	75.195,00	4,00	18.798,75	
FORMALETA	M2	14.601,00	0,45	32.446,67	
HERRAMIENTA MENOR	GL	13.852	1,00	13.851,69	
				Sub-Total	$ 65.097,11

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 3500 PSI	M3	393.822,00	1,05	413.513,10	
ADITIVOS	LT	22.488,00	0,30	6.746,40	
				Sub-Total	$ 420.259,50

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (3) AA	227.360,00	220,00%	500.192,00	4,50	111.153,78	
AYUDANTE (6) AA	301.600,00	220,00%	663.520,00	4,00	165.880,00	
					Sub-Total	$ 277.033,78

Total Costo Directo	$ 762.390

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.6. **CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 PSI (BASES)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 630.4-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	75.195,00	5,00	15.039,00	
FORMALETA	M2	14.601,00	0,80	18.251,25	
HERRAMIENTA MENOR	GL	9.234,47	1,00	9.234,47	
				Sub-Total	$ 42.524,72

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 3000 PSI	M3	394.193,00	1,01	398.134,93	
ADITIVOS	LT	22.488,00	0,30	6.746,40	
				Sub-Total	$ 404.881,33

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (2) AA	151.573,33	220,00%	333.461,33	4,50	74.102,52	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	4,00	110.586,85	
					Sub-Total	$ 184.689,37

Total Costo Directo $ 632.095

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.7. **CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 PSI (ELEVACIONES)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 630.4-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	75.195,00	4,00	18.798,75	
FORMALETA	M2	14.601,00	0,45	32.446,67	
HERRAMIENTA MENOR	GL	13.852	1,00	13.851,69	
				Sub-Total	$ 65.097,11

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 3000 PSI	M3	394.193,00	1,05	413.902,65	
ADITIVOS	LT	22.488,00	0,30	6.746,40	
				Sub-Total	$ 420.649,05

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (3) AA	227.360,00	220,00%	500.192,00	4,50	111.153,78	
AYUDANTE (6) AA	301.600,00	220,00%	663.520,00	4,00	165.880,00	
					Sub-Total	$ 277.033,78

Total Costo Directo $ 762.780

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.8. **CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 PSI (PLACAS)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFIC:INV 630.4-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	75.195,00	4,00	18.798,75	
FORMALETA	M2	14.601,00	0,12	121.675,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	14.243	1,00	14.242,59	
				Sub-Total	$ 154.716,34

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 3000 PSI	M3	394.193,00	1,01	398.134,93	
ADITIVOS	LT	22.488,00	0,30	6.746,40	
				Sub-Total	$ 404.881,33

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (2) AA	151.573,33	220,00%	333.461,33	3,50	95.274,67	
AYUDANTE (6) AA	301.600,00	220,00%	663.520,00	3,50	189.577,14	
					Sub-Total	$ 284.851,81

Total Costo Directo	$ 844.449

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.9. **CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 PSI (BOX-COULVERT)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 630.4-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	75.195,00	3,50	21.484,29	
FORMALETA	M2	14.601,00	0,80	18.251,25	
HERRAMIENTA MENOR	GL	9.503,16	1,00	9.503,16	
				Sub-Total	$ 49.238,70

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 3000 PSI	M3	394.193,00	1,05	413.902,65	
				Sub-Total	$ 413.902,65

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (2) AA	151.573,33	220,00%	333.461,33	3,50	95.274,67	
AYUDANTE (3) AA	150.800,00	220,00%	331.760,00	3,50	94.788,57	
					Sub-Total	$ 190.063,24

Total Costo Directo $ 653.205

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.10. **CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 PSI (VIGAS EN PUENTES)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 630.4-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	75.195,00	4,00	18.798,75	
FORMALETA	M2	14.601,00	0,12	121.675,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	16.616,36	1,00	16.616,36	
				Sub-Total	$ 157.090,11

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 3000 PSI	M3	394.193,00	1,05	413.902,65	
				Sub-Total	$ 413.902,65

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (2) AA	151.573,33	220,00%	333.461,33	3,00	111.153,78	
AYUDANTE (6) AA	301.600,00	220,00%	663.520,00	3,00	221.173,33	
					Sub-Total	$ 332.327,11

Total Costo Directo $ 903.320

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.11. **SUMINISTRO, TRANSPORTE FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ACERO A-36**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 650P-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: KG**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
EQUIPO DE SOLDADURA	D	126.328,00	80,00	1.579,10	
ANDAMIO SECCIÓN	D	1.596,00	11,00	145,09	
PULIDORA MANUAL	D	46.621,00	650,00	71,72	
COMPRESOR PINTURA	D	75.195,00	455,00	165,26	
PISTOLA PINTURA	D	17.370,00	455,00	38,18	
TRONZADORA	D	33.086,00	180,00	183,81	
GRÚA PH 20 TON	D	1.515.931,00	1.600,00	947,46	
DIFERENCIAL 5 TON	D	94.024,00	1.000,00	94,02	
				Sub-Total	$ 3.224,65

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO A-36	KG	7.954,00	1,02	8.113,08	
PERNOS ESTRUCTURA METÁLICA	KG	7.820,00	0,006	46,92	
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	22.729,00	0,007	159,10	
ESMALTE SINTÉTICO	GLN	95.599,00	0,0018	172,08	
ANTICORROSIVO	GLN	58.732,00	0,0018	105,72	
DISOLVENTE THINNER	GLN	47.726,00	0,0008	38,18	
				Sub-Total	$ 8.635,08

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA DD	151.264,00	220,00%	332.780,80	50,00	6.655,62	
					Sub-Total	$ 6.655,62

Total Costo Directo	$ 18.515

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.12. **SUMINISTRO,TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ACERO A-588 GRADO B**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 650P-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: KG**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
EQUIPO DE SOLDADURA	D	126.328,00	83,33	1.516,00	
ANDAMIO SECCIÓN	D	1.596,00	10,00	159,60	
PULIDORA MANUAL	D	46.621,00	667,00	69,90	
EQUIPO DE OXICORTE	D	153.518,00	200,00	767,59	
GRÚA PH 20 TON	D	1.515.931,00	1.600,00	947,46	
DIFERENCIAL 5 TON	D	94.024,00	1.000,00	94,02	
				Sub-Total	$ 3.554,56

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO A-588 GRADO B	KG	10.714,00	1,05	11.249,70	
SOLDADURA 7018	KG	14.922,00	0,010	149,22	
SOLDADURA L-70	KG	40.707,00	0,020	814,14	
FUNDENTE	KG	54.263,00	0,0060	325,58	
OXIGENO INDUSTRIAL	KG	19.311,00	0,0060	115,87	
GAS PROPANO	KG	16.279,00	0,0060	97,67	
				Sub-Total	$ 12.752,18

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA DD	151.264,00	220,00%	332.780,80	50,00	6.655,62	
					Sub-Total	$ 6.655,62

Total Costo Directo	$ 22.962

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.13. **ACERO DE PREESFUERZO**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 641.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: TON-M**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
GATO PARA TENSIONAMIENTO	H	210.546,00	670,00	314,25	
BOMBA GATO TENSIONAMIENTO	H	60.156,00	670,00	89,79	
BOMBA DE INYECCIÓN	H	30.078,00	670,00	44,89	
HERRAMIENTA MENOR	GL	36,45	1,00	36,45	
				Sub-Total	$ 485,38

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TORON DE TENSIONAMIENTO DE 5/8"	KG	7.980,00	0,085	678,30	
ANCIAJES PARA TENSIONAMIENTO	UN	26.334,00	0,004	105,34	
DUCTOS PARA TENSIONAMIENTO	ML	18.354,00	0,004	73,42	
LECHADA PARA DUCTOS	LT	1.596,00	0,0200	31,92	
TROMPETAS DE 12 TORONES	KG	95.758,00	0,0010	95,76	
ALAMBRE NEGRO No. 18	KG	10.952,00	0,0200	219,04	
				Sub-Total	$ 1.203,77

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	670,00	248,85	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	320,00%	321.705,60	670,00	480,16	
					Sub-Total	$ 729,01

Total Costo Directo $ 2.418

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.14. **PILOTE PREEXCAVADO FUNDIDO EN SITIO DE DIÁMETRO 1.50M, CONCRETO TREMIE 3000 PSI (INCLUYE REFUERZO Y ANILLOS)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 621.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MÁQUINA PILOTEADORA R-15	H	746.122,00	1,50	497.414,67	
PALA AUXILIAR 535	H	406.053,00	1,50	270.702,00	
GRÚA PH 20 TON	D	1.515.931,00	16,00	94.745,69	
CAMISA PARA PILOTES	ML	58.173,00	1,00	58.173,00	
ALQUILER BOMBA PARA CONCRETO	M3	55.825,00	0,50	111.650,00	
				Sub-Total	$ 1.032.685,35

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO TREMIE CORRIENTE 3000 PSI	M3	710.835,00	1,49	1.060.314,13	
BENTONITA	KG	8.484,00	1,00	8.484,00	
ACERO DE REFUERZO FIGURADO 60000 PSI	KG	7.098,00	200,00	1.419.600,00	
				Sub-Total	$ 2.488.398,13

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	8,00	20.841,43	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	8,00	55.293,43	
					Sub-Total	$ 76.134,85

Total Costo Directo	$ 3.597.218

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.15. **PILOTE EN CONCRETO DE 3000 PSI, DIÁMETRO 1.5M. CONSTRUCCIÓN MANUAL (INCLUYE EXCAVACION EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, REFUERZO Y ANILLOS)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFIC:INV 621.1P-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
TROMPO 2 SACOS	D	90.234,00	0,30	300.780,00	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	75.195,00	0,30	250.650,00	
MOTOBOMBA	D	82.715,00	0,20	413.575,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	192.121,25	1,00	192.121,25	
CAMISA PARA PILOTES	ML	58.173,00	0,30	193.910,00	
ALQUILER BOMBA PARA CONCRETO	M3	55.825,00	0,30	186.083,33	
				Sub-Total	$ 1.537.119,58

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	64,00	331,00	21.184,00	
CEMENTO GRIS	KG	636,00	776,00	493.536,00	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	61.726,00	1,30	80.243,80	
TRITURADO EN MUNICIPIO	M3	57.012,00	1,30	74.115,60	
ACERO DE REFUERZO FIGURADO 60000 PSI	KG	7.098,00	200,00	1.419.600,00	
INCLUYE AMARRE A VIGA					
				Sub-Total	$ 2.088.679,40

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	0,13	1.331.417,43	
AYUDANTE (8) AA	402.133,00	220,00%	884.692,60	1,50	589.795,07	
					Sub-Total	$ 1.921.212,50

Total Costo Directo	$ 5.547.011

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.16. **BASE ACAMPANADA DE PILOTES, CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE REFUERZO)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIF: INV 621.2-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	135.351,00	0,16	845.943,75	
MOTOBOMBA	D	82.715,00	1,25	66.172,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	11.071,75	1,00	11.071,75	
				Sub-Total	$ 923.187,50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 3000 PSI	M3	394.193,00	1,00	394.193,00	
ACERO DE REFUERZO FIGURADO 60000 PSI	KG	7.098,00	42,00	298.116,00	
MECHA LENTA	ML	1.103,00	0,50	551,50	
INDUGEL PLUS AP	KG	17.327,00	0,10	1.732,70	
DETONADOR No. 08	UN	1.170,00	1,00	1.170,00	
				Sub-Total	$ 695.763,20

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	1,30	128.254,92	
AYUDANTE (5) AA	251.333,00	220,00%	552.932,60	1,30	425.332,77	
					Sub-Total	$ 553.587,69

Total Costo Directo $ 2.172.538

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.17. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APOYOS ELASTOMÉRICOS**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 642.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: U(DM3)**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
NEOPRENO 35CM X 45CM X 5CM DUREZA 60	UN	670.308,00	0,13	85.129,12	
				Sub-Total	$ 85.129,12

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	12,00	13.894,28	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	12,00	9.215,62	
					Sub-Total	$ 23.109,90

Total Costo Directo	$ 108.239

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.18. **BARANDAS DE CONCRETO DE 3000 PSI, H=1.05 M, D= 0.35 M**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:INV 632.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	75.195,00	0,80	60.156,00	
FORMALETA BARANDAS CONCRETO	ML	30.508,00	2,00	15.254,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	7.197	1,00	7.196,64	
				Sub-Total	$ 82.606,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 3000 PSI	M3	394.193,00	0,12	47.303,16	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	5.308,00	45,00	238.860,00	
				Sub-Total	$ 286.163,16

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	5,00	33.346,28	
AYUDANTE (5) AA	251.333,00	220,00%	552.932,60	5,00	110.586,52	
					Sub-Total	$ 143.932,80

Total Costo Directo	$ 512.703

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.19. **BARANDA METÁLICA**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 632P-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
PULIDORA MANUAL	D	46.621,00	20,00	2.331,05	
EQUIPO DE OXICORTE	D	153.518,00	5,00	30.703,60	
EQUIPO DE SOLDADURA	D	126.328,00	5,00	25.265,60	
COMPRESOR PINTURA	D	75.195,00	20,00	3.759,75	
PISTOLA PINTURA	D	17.370,00	20,00	868,50	
HERRAMIENTA MENOR	LG	16.639,04	1,00	16.639,04	
				Sub-Total	$ 79.567,54

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SOLDADURA 6013 DE 1/8	KG	11.140,00	0,60	6.684,00	
ESMALTE SINTÉTICO	GLN	95.599,00	0,30	28.679,70	
DISOLVENTE THINNER	GLN	47.726,00	0,10	4.772,60	
TUBERIA H DE 1/4", H=1.4M, A=0.20M	ML	95.918,00	1,45	139.081,10	
TUBO ESTRUCTRURAL REDONDO 4"X2MM	ML	32.191,00	3,00	96.573,00	
ANTICORROSIVO	GLN	58.732,00	0,32	18.794,24	
				Sub-Total	$ 294.584,64

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA DD	151.264,00	220,00%	332.780,80	2,00	166.390,40	
					Sub-Total	$ 166.390,40

Total Costo Directo	$ 540.543

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.20. **DREN EN TUBERÍA PVC SANITARIA, D=4" (PUENTES)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	276,47	1,00	276,47	
				Sub-Total	$ 276,47

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 4"	ML	30.957,00	0,50	15.478,50	
				Sub-Total	$ 15.478,50

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	20,00	5.529,37	
					Sub-Total	$ 5.529,37

Total Costo Directo $ 21.284

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.21. **CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 671.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
FORMALETA CUNETA	ML	4.963,00	0,50	9.926,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.768,54	1,00	2.768,54	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	161.182,00	4,00	40.295,50	
				Sub-Total	$ 52.990,04

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 2500 PSI	M3	347.429,00	1,03	357.851,87	
MATERIAL DE AFIRMADO	M3	17.980,00	0,80	14.384,00	
ASFALTO TIPO 190/220 200KG	KG	4.788,00	0,05	239,40	
				Sub-Total	$ 372.475,27

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. AFIRMADO	0,80	15,00	12,0	1.582,00	18.984,00	
					Sub-Total	$ 18.984,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	11,00	15.157,40	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	11,00	40.213,40	
					Sub-Total	$ 55.370,80

Total Costo Directo $ 499.820

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.22. **MATERIAL GRANULAR FILTRANTE**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 673.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	830,82	1,00	830,82	
				Sub-Total	$ 830,82

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TRITURADO GRUESO	M3	29.456,00	1,10	32.401,60	
				Sub-Total	$ 32.401,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. TRITURADO	1,10	16,00	17,6	1.582,00	27.843,20	
					Sub-Total	$ 27.843,20

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	30,00	5.557,71	
AYUDANTE (3) AA	150.800,00	220,00%	331.760,00	30,00	11.058,67	
					Sub-Total	$ 16.616,38

Total Costo Directo $ 77.692

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.23. **RELLENO PARA ESTRUCTURAS**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 610.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	161.182,00	6,00	26.863,67	
HERRAMIENTA MENOR	GL	276,47	1,00	276,47	
				Sub-Total	$ 27.140,13

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
RECEBO COMÚN	M3	20.927,00	1,20	25.112,40	
AGUA	LT	64,00	21,00	1.344,00	
				Sub-Total	$ 26.456,40

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RECEBO	1,20	15,00	18,0	1.582,00	28.476,00	
					Sub-Total	$ 28.476,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (3) AA	150.800,00	220,00%	331.760,00	60,00	5.529,33	
					Sub-Total	$ 5.529,33

Total Costo Directo $ 87.602

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.24. **CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 630.6-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	3.232,53	1,00	3.232,53	
				Sub-Total	$ 3.232,53

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 2000 PSI	M3	323.147,00	1,01	326.378,47	
				Sub-Total	$ 326.378,47

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	6,00	27.788,57	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	6,00	36.862,10	
					Sub-Total	$ 64.650,67

Total Costo Directo $ 394.262

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.25. **CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJON PARA BASES**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 630.7-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
FORMALETA	M2	14.601,00	0,80	11.680,80	
HERRAMIENTA MENOR	GL	9.234,47	1,00	9.234,47	
				Sub-Total	$ 20.915,27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 2000 PSI	M3	323.147,00	0,60	193.888,20	
RAJÓN	M3	30.542,00	0,40	12.216,80	
				Sub-Total	$ 206.105,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RAJÓN	0,40	21,00	8,4	1.582,00	13.288,80	
					Sub-Total	$ 13.288,80

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (2) AA	151.573,33	220,00%	333.461,33	4,50	74.102,52	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	4,00	110.586,85	
					Sub-Total	$ 184.689,37

Total Costo Directo $ 424.998

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.26. **CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA ELEVACIONES**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 630.7-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
FORMALETA	M2	14.601,00	0,50	29.202,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	9.234,47	14,00	659,60	
				Sub-Total	$ 29.861,60

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 2000 PSI	M3	323.147,00	0,60	193.888,20	
RAJÓN	M3	30.542,00	0,40	12.216,80	
				Sub-Total	$ 206.105,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RAJÓN	0,40	21,00	8,4	1.582,00	13.288,80	
					Sub-Total	$ 13.288,80

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (2) AA	151.573,33	220,00%	333.461,33	4,50	74.102,52	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	4,00	110.586,85	
					Sub-Total	$ 184.689,37

Total Costo Directo $ 433.945

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.27. **CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA BASES**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 630P-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
FORMALETA	M2	14.601,00	0,80	11.680,80	
HERRAMIENTA MENOR	GL	9.234,47	1,00	9.234,47	
				Sub-Total	$ 20.915,27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 2500 PSI	M3	347.429,00	0,60	208.457,40	
RAJÓN	M3	30.542,00	0,40	12.216,80	
				Sub-Total	$ 220.674,20

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RAJÓN	0,40	21,00	8,4	1.582,00	13.288,80	
					Sub-Total	$ 13.288,80

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (2) AA	151.573,33	220,00%	333.461,33	4,50	74.102,52	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	4,00	110.586,85	
					Sub-Total	$ 184.689,37

Total Costo Directo $ 439.568

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.28. **CONCRETO CICLÓPEO, 2500 PSI 40% RAJÓN PARA ELEVACIONES**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 630P-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
FORMALETA	M2	14.601,00	0,50	29.202,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	9.234,47	14,00	659,60	
				Sub-Total	$ 29.861,60

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 2500 PSI	M3	347.429,00	0,60	208.457,40	
RAJÓN	M3	30.542,00	0,40	12.216,80	
				Sub-Total	$ 220.674,20

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RAJÓN	0,40	21,00	8,4	1.582,00	13.288,80	
					Sub-Total	$ 13.288,80

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (2) AA	151.573,33	220,00%	333.461,33	4,50	74.102,52	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	4,00	110.586,85	
					Sub-Total	$ 184.689,37

Total Costo Directo $ 448.514

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.29. **CONCRETO CLASE E, 2500 PSI PARA BASES**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 630.5-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
FORMALETA	M2	14.601,00	0,80	18.251,25	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	75.195,00	5,00	15.039,00	
HERRAMIENTA MENOR	GL	9.234,47	1,00	9.234,47	
				Sub-Total	$ 42.524,72

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 2500 PSI	M3	347.429,00	1,01	350.903,29	
				Sub-Total	$ 350.903,29

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (2) AA	151.573,33	220,00%	333.461,33	4,50	74.102,52	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	4,00	110.586,85	
					Sub-Total	$ 184.689,37

Total Costo Directo	$ 578.117

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.30. **CONCRETO CLASE E, 2500 PSI PARA ELEVACIONES**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 630.5-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
FORMALETA	M2	14.601,00	0,45	32.446,67	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	75.195,00	4,00	18.798,75	
HERRAMIENTA MENOR	GL	13.851,69	1,00	13.851,69	
				Sub-Total	$ 65.097,11

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 2500 PSI	M3	347.429,00	1,05	364.800,45	
				Sub-Total	$ 364.800,45

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (3) AA	227.360,00	220,00%	500.192,00	4,50	111.153,78	
AYUDANTE (6) AA	301.600,00	220,00%	663.520,00	4,00	165.880,00	
					Sub-Total	$ 277.033,78

Total Costo Directo	$ 706.931

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.31. **GAVIÓN**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 681.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	4.154,10	1,00	4.154,10	
				Sub-Total	$ 4.154,10

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
RAJÓN	M3	30.542,00	1,05	32.069,10	
MALLA GAVIÓN TRIPLE TORSIÓN CAL. 13	M3	119.698,00	0,50	59.849,00	
ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 13	KG	8.033,00	0,50	4.016,50	
FORMALETA	M2	14.601,00	0,50	7.300,50	
				Sub-Total	$ 103.235,10

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RAJÓN	1,05	21,00	22,1	1.582,00	34.883,10	
					Sub-Total	$ 34.883,10

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	6,00	27.788,57	
AYUDANTE (3) AA	150.800,00	220,00%	331.760,00	6,00	55.293,33	
					Sub-Total	$ 83.081,90

Total Costo Directo $ 225.354

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.32. **GAVIÓN MALLA PVC**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 681.1P-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	4.154,10	1,00	4.154,10	
				Sub-Total	$ 4.154,10

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
RAJÓN	M3	30.542,00	1,05	32.069,10	
AVIÓN TRIPLE TORSIÓN CAL. 13 RECUBRIMIENTO	M3	129.593,00	0,50	64.796,50	
ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 13	KG	8.033,00	0,50	4.016,50	
FORMALETA	M2	14.601,00	0,50	7.300,50	
				Sub-Total	$ 108.182,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RAJÓN	1,05	21,00	22,1	1.582,00	34.883,10	
					Sub-Total	$ 34.883,10

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	6,00	27.788,57	
AYUDANTE (3) AA	150.800,00	220,00%	331.760,00	6,00	55.293,33	
					Sub-Total	$ 83.081,90

Total Costo Directo	$ 230.302

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.33. **BORDILLO FUNDIDO EN SITIO DE 15X40 CM EN CONCRETO CLASE E, 2500 PSI**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 672.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
FORMALETA METÁLICA SARDINEL (ML)	D	370,00	0,20	1.850,00	
				Sub-Total	$ 1.850,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 2500 PSI	M3	347.429,00	0,062	21.540,60	
				Sub-Total	$ 21.540,60

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	10,00	16.673,14	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	10,00	11.058,74	
					Sub-Total	$ 27.731,88

Total Costo Directo $ 51.122

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.34. **ORDILLO FUNDIDO EN SITIO DE 15-20X15 CM EN CONCRETO CLASE E, 2500 PSI**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 672.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
FORMALETA METÁLICA SARDINEL (ML)	D	370,00	0,20	1.850,00	
				Sub-Total	$ 1.850,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 2500 PSI	M3	347.429,00	0,031	10.770,30	
				Sub-Total	$ 10.770,30

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	50,00	3.334,63	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	50,00	2.211,75	
					Sub-Total	$ 5.546,38

Total Costo Directo	$ 18.167

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.35. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA BIAXIAL DE REFUERZO (RESISTENCIA ÚLTIMA 25 KN)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	168,65	1,00	168,65	
				Sub-Total	$ 168,65

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GEOMALLA BIAXIAL DE REFUERZO (RESISIT. ÚLT. 25 KN)	M2	8.309,00	1,10	9.139,90	
HILO 100% POLIÉSTER PARA COSTURA GEOTEXTIL	ML	24,00	2,00	48,00	
				Sub-Total	$ 9.187,90

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	115,00	1.449,84	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	115,00	1.923,24	
					Sub-Total	$ 3.373,08

Total Costo Directo $ 12.730

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.36. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA DE REFUERZO BX-50**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	168,65	1,00	168,65	
				Sub-Total	$ 168,65

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GEOMALLA BIAXIAL DE REFUERZO BX-50	M2	12.951,00	1,10	14.246,10	
HILO 100% POLIÉSTER PARA COSTURA GEOTEXTIL	ML	24,00	2,00	48,00	
				Sub-Total	$ 14.294,10

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	115,00	1.449,84	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	115,00	1.923,24	
					Sub-Total	$ 3.373,08

Total Costo Directo $ 17.836

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.37. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA DE REFUERZO BX-75**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	168,65	1,00	168,65	
				Sub-Total	$ 168,65

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GEOMALLA BIAXIAL DE REFUERZO BX-75	M2	18.328,00	1,10	20.160,80	
HILO 100% POLIÉSTER PARA COSTURA GEOTEXTIL	ML	24,00	2,00	48,00	
				Sub-Total	$ 20.208,80

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	115,00	1.449,84	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	115,00	1.923,24	
					Sub-Total	$ 3.373,08

Total Costo Directo $ 23.751

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.38. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA UNIAXIAL DE REFUERZO (RESISTENCIA ÚLTIMA 100 KN)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	168,65	1,00	168,65	
				Sub-Total	$ 168,65

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GEOMALLA UNIAXIAL DE REFUERZO (RESISIT. ÚLT. 100 KN)	M2	22.487,00	1,10	24.735,70	
HILO 100% POLIÉSTER PARA COSTURA GEOTEXTIL	ML	24,00	2,00	48,00	
				Sub-Total	$ 24.783,70

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	115,00	1.449,84	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	115,00	1.923,24	
					Sub-Total	$ 3.373,08

Total Costo Directo $ 28.325

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.39. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA UNIAXIAL DE REFUERZO (RESISTENCIA ÚLTIMA 165 KN)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	168,65	1,00	168,65	
				Sub-Total	$ 168,65

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GEOMALLA UNIAXIAL DE REFUERZO (RESISIT. ÚLT. 165 KN)	M2	29.570,00	1,10	32.527,00	
HILO 100% POLIÉSTER PARA COSTURA GEOTEXTIL	ML	24,00	5,00	120,00	
				Sub-Total	$ 32.647,00

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	115,00	1.449,84	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	115,00	1.923,24	
					Sub-Total	$ 3.373,08

Total Costo Directo $ 36.189

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.40. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 1800 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	120,57	1,00	120,57	
				Sub-Total	$ 120,57

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GEOTEXTIL ESTABI FILTRO SEPARACION NT 1800	M2	5.958,00	1,10	6.553,80	
HILO 100% POLIÉSTER PARA COSTURA GEOTEXTIL	ML	24,00	2,00	48,00	
				Sub-Total	$ 6.601,80

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	115,00	1.449,84	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	115,00	961,63	
					Sub-Total	$ 2.411,47

Total Costo Directo	$ 9.134

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.41. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	120,57	1,00	120,57	
				Sub-Total	$ 120,57

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GEOTEXTIL ESTABI FILTRO SEPARACIÓN NT 2000	M2	7.049,00	1,10	7.753,90	
HILO 100% POLIÉSTER PARA COSTURA GEOTEXTIL	ML	24,00	2,00	48,00	
				Sub-Total	$ 7.801,90

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	115,00	1.449,84	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	115,00	961,63	
					Sub-Total	$ 2.411,47

Total Costo Directo $ 10.334

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.42. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2500 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	120,57	1,00	120,57	
				Sub-Total	$ 120,57

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GEOTEXTIL ESTABI FILTRO SEPARACIÓN NT 2500	M2	7.401,00	1,10	8.141,10	
HILO 100% POLIÉSTER PARA COSTURA GEOTEXTIL	ML	24,00	2,00	48,00	
				Sub-Total	$ 8.189,10

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	115,00	1.449,84	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	115,00	961,63	
					Sub-Total	$ 2.411,47

Total Costo Directo	$ 10.721

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.43. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 1700 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	120,57	1,00	120,57	
				Sub-Total	$ 120,57

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GEOTEXTIL ESTABI FILTRO SEPARACIÓN T 1700	M2	4.735,00	1,10	5.208,50	
HILO 100% POLIÉSTER PARA COSTURA GEOTEXTIL	ML	24,00	2,00	48,00	
				Sub-Total	$ 5.256,50

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	115,00	1.449,84	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	115,00	961,63	
					Sub-Total	$ 2.411,47

Total Costo Directo	$ 7.789

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.44. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2100 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	120,57	1,00	120,57	
				Sub-Total	$ 120,57

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GEOTEXTIL ESTABI FILTRO SEPARACIÓN T 2100	M2	8.077,00	1,10	8.884,70	
HILO 100% POLIÉSTER PARA COSTURA GEOTEXTIL	ML	24,00	2,00	48,00	
				Sub-Total	$ 8.932,70

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	115,00	1.449,84	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	115,00	961,63	
					Sub-Total	$ 2.411,47

Total Costo Directo	$ 11.465

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.45. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 1400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	120,57	1,00	120,57	
				Sub-Total	$ 120,57

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GEOTEXTIL ESTABI FILTRO SEPARACIÓN T 1400	M2	6.242,00	1,10	6.866,20	
HILO 100% POLIÉSTER PARA COSTURA GEOTEXTIL	ML	24,00	2,00	48,00	
				Sub-Total	$ 6.914,20

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	115,00	1.449,84	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	115,00	961,63	
					Sub-Total	$ 2.411,47

Total Costo Directo	$ 9.446

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.46. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	120,57	1,00	120,57	
				Sub-Total	$ 120,57

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GEOTEXTIL ESTABI FILTRO Y SEPARACIÓN T 2400	M2	8.077,00	1,10	8.884,70	
HILO 100% POLIÉSTER PARA COSTURA GEOTEXTIL	ML	24,00	2,00	48,00	
				Sub-Total	$ 8.932,70

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	115,00	1.449,84	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	115,00	961,63	
					Sub-Total	$ 2.411,47

Total Costo Directo $ 11.465

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.47. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL TR 4000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	120,57	1,00	120,57	
				Sub-Total	$ 120,57

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GEOTEXTIL ESTABI FILTRO Y SEPARACIÓN TR 4000	M2	17.240,00	1,10	18.964,00	
HILO 100% POLIÉSTER PARA COSTURA GEOTEXTIL	ML	24,00	2,00	48,00	
				Sub-Total	$ 19.012,00

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	115,00	1.449,84	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	115,00	961,63	
					Sub-Total	$ 2.411,47

Total Costo Directo	$ 21.544

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.48. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO Ø=36" CLASE I, INCLUYE EMBOQUILLADA**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 661.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	5.075,66	1,00	5.075,66	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	142.871,00	50,00	2.857,42	
				Sub-Total	$ 7.933,08

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO DE CONCRETO REFORZADO D=90CM	ML	650.741,00	1,00	650.741,00	
AGUA	LT	64,00	10,10	646,40	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	61.726,00	0,02	1.246,87	
CEMENTO GRIS	KG	636,00	10,10	6.423,60	
				Sub-Total	$ 659.057,87

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	6,00	27.788,57	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	6,00	73.724,57	
					Sub-Total	$ 101.513,13

Total Costo Directo $ 768.504

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.49. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE CONCRETO SIMPLE, DIÁMETRO 600 MM**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 660.3-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.030,26	1,00	2.030,26	
				Sub-Total	$ 2.030,26

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO CONCRETO SIMPLE D=600 MM	ML	321.094,00	1,00	321.094,00	
MORTERO 1:3 ELABORADO EN OBRA	M3	481.613,00	0,02	9.632,26	
CONCRETO 2000 PSI	M3	323.147,00	0,20	64.629,40	
				Sub-Total	$ 395.355,66

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	30,00	5.557,71	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	30,00	14.744,91	
					Sub-Total	$ 20.302,63

Total Costo Directo $ 417.689

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.50. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC-ALCANTARILLADO, DIÁMETRO 36"**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	5.075,66	1,00	5.075,66	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	142.871,00	50,00	2.857,42	
				Sub-Total	$ 7.933,08

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 36"	ML	1.277.964,00	1,00	1.277.964,00	
LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS	UN	23.957,00	0,15	3.593,55	
				Sub-Total	$ 1.281.557,55

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	6,00	27.788,57	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	6,00	73.724,57	
					Sub-Total	$ 101.513,13

Total Costo Directo $ 1.391.004

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.51. **RELLENO MATERIAL GRANULAR PARA TIERRA ARMADA**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV680.3-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
CARROTANQUE DE AGUA 10000 LITROS	H	129.391,00	5,00	25.878,20	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	135.351,00	5,00	27.070,20	
MOTONIVELADORA 120 HP	H	180.468,00	5,00	36.093,60	
HERRAMIENTA MENOR	GL	1.246,23	1,00	1.246,23	
				Sub-Total	$ 90.288,23

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	64,00	30,00	1.920,00	
MATERIAL DE AFIRMADO	M3	17.980,00	1,25	22.475,00	
				Sub-Total	$ 24.395,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. AFIRMADO	1,25	15,00	18,8	1.582,00	29.662,50	
					Sub-Total	$ 29.662,50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	40,00	4.168,29	
AYUDANTE (3) AA	150.800,00	220,00%	331.760,00	40,00	8.294,00	
					Sub-Total	$ 12.462,29

Total Costo Directo	$ 156.808

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.52. **SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 640.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: KG**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	1	43,33	1,00	43,33	
				Sub-Total	$ 43,33

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	5.308,00	1,05	5.573,40	
ALAMBRE NEGRO NO. 18	KG	10.952,00	0,03	328,56	
SEGUETA	UN	5.714,00	0,050	285,70	
				Sub-Total	$ 6.187,66

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	126.053,00	220,00%	277.316,60	320,00	866,61	
					Sub-Total	$ 866,61

Total Costo Directo $ 7.098

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.53. **GEODRÉN PLANAR H = 1.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	172,97	1,00	172,97	
				Sub-Total	$ 172,97

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GEODREN H = 1.0 D = 100 mm	ML	86.922,00	1,10	95.614,20	
				Sub-Total	$ 95.614,20

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	50,00	3.334,63	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	50,00	4.423,45	
					Sub-Total	$ 7.758,08

Total Costo Directo $ 103.545

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.54. **GEODRÉN PLANAR H = 2.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	969,76	1,00	969,76	
				Sub-Total	$ 969,76

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GEODREN H = 2.0 D = 100 mm	ML	133.550,00	1,10	146.905,00	
				Sub-Total	$ 146.905,00

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	40,00	4.168,29	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	40,00	5.529,32	
					Sub-Total	$ 9.697,60

Total Costo Directo $ 157.572

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.55. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLSACRETO**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
TROMPO 2 SACOS	D	90.234,00	7,00	12.890,57	
GRÚA PH 20 TON	D	1.515.931,00	120,00	12.632,76	
				Sub-Total	$ 25.523,33

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ALQUILER BOMBA PARA CONCRETO	M3	55.825,00	1,10	61.407,50	
CONCRETO 2500 PSI	M3	347.429,00	1,05	364.800,45	
BOLSACRETO DE 1 M3	UN	39.590,00	1,00	39.590,00	
				Sub-Total	$ 465.797,95

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	7,00	23.818,77	
AYUDANTE (3) AA	150.800,00	220,00%	331.760,00	7,00	47.394,29	
					Sub-Total	$ 71.213,06

Total Costo Directo $ 562.534

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.56. **COLCHONETA RENO**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 682.1P-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	4.984,91	1,00	4.984,91	
				Sub-Total	$ 4.984,91

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
RAJÓN	M3	30.542,00	1,05	32.069,10	
MALLA GAVIÓN TRIPLE TORSIÓN CAL. 13 RECUBRIMIENTO EN PVC	M3	129.593,00	0,50	64.796,50	
ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 13	KG	8.033,00	0,50	4.016,50	
FORMALETA	M2	14.601,00	0,50	7.300,50	
				Sub-Total	$ 108.182,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RAJÓN	1,05	21,00	22,1	1.582,00	34.883,10	
					Sub-Total	$ 34.883,10

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	5,00	33.346,28	
AYUDANTE (3) AA	150.800,00	220,00%	331.760,00	5,00	66.352,00	
					Sub-Total	$ 99.698,28

Total Costo Directo $ 247.749

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.57. **TRINCHO EN MADERA**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	412,48	1,00	412,48	
				Sub-Total	$ 412,48

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ESTERILLA DE GUADUA	M2	6.863,00	1,05	7.206,15	
ESTACÓN DE MADERA INMUNIZADA 2.5M	UN	47.560,00	1,10	52.316,00	
ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 13	KG	8.033,00	0,50	4.016,50	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	5.728,00	0,50	2.864,00	
GEOTEXTIL ESTABI FILTRO SEPARACIÓN NT 2000	M2	7.049,00	1,05	7.401,45	
				Sub-Total	$ 73.804,10

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	50,00	3.334,63	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	45,00	4.914,95	
					Sub-Total	$ 8.249,57

Total Costo Directo $ 82.466

ANÁLISIS DE PRECIOSUNITARIOSVÍAS

OBRAS DE ARTE

4.
ITEM: 4.58: CUNETAS DE CORONACIÓN PREEMSABLADA ALVEOLAR CON GEOTEXTIL

PROVINCIA: ABANA_CENTRO **ESPECIFICACIÓN:**
MUNICIPIO: Cajicá **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
RRAMIENTA MENOR	GL	129,30	1,00	129,30	
				Sub-Total	$ 129,30

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción			Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PREEMSABLADA ALVEOLAR CON GEOTEXTIL			ML	55.766,00	1,00	55.766,00	
						Sub-Total	$ 55.766,00

III. TRANSPORTES

Material		Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE ROLLO DE MATERIAL			1,0	1,0	63,28	63,28	
						Sub-Total	$ 63,28

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	150,00	1.111,54	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	150,00	1.474,48	
					Sub-Total	$ 2.586,03

Total Costo Directo $ 58.545

ANÁLISIS DE PRECIOSUNITARIOSVÍAS

4. OBRAS DE ARTE

ITEM: 4.59: FILTRO LATERAL DE VIA ALVEOLAR IMPERMEABLE

PROVINCIA: ABANA_CENTRO **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: Cajicá **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
RRAMIENTA MENOR	GL	34,66	1,00	34,66	
DEXCAVADORA 75 HP	H	142.871,00	50,00	2.857,42	
				Sub-Total	$ 2.892,08

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción			Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DE VIA ALVEOLAR IMPERMEABLE			ML	100.257,00	1,00	100.257,00	
						Sub-Total	$ 100.257,00

III. TRANSPORTES

Material		Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE ROLLO DE MATERIAL			1,0	1,0	31,64	31,64	
						Sub-Total	$ 31,64

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	400,00	416,83	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	400,00	276,47	
					Sub-Total	$ 693,30

Total Costo Directo	$ 103.874

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

5. SEÑALIZACIÓN

ITEM: 5.1. **LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 700.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VEHICULO DELINEADOR	H	140.934,00	2000,00	70,47	
CAMIONETA	D	446.658,00	16.000,00	27,92	
HERRAMIENTA MENOR	GL	0,61	1,00	0,61	
				Sub-Total	$ 98,99

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PINTURA TIPO TRÁFICO	GLN	109.962,00	0,015	1.649,43	
MICROESFERAS REFLECTIVAS	KG	63.679,00	0,047	2.992,91	
DISOLVENTE THINNER	GLN	47.726,00	0,0004	19,09	
				Sub-Total	$ 4.661,43

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	10.000,00	16,67	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	10.000,00	44,23	
					Sub-Total	$ 60,91

Total Costo Directo	$ 4.821

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

5. SEÑALIZACIÓN

ITEM: 5.2. **MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV700.3-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
CAMIONETA	D	446.658,00	80,00	5.583,23	
HERRAMIENTA MENOR	GL	76,13	1,00	76,13	
				Sub-Total	$ 5.659,36

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PINTURA TIPO TRÁFICO	GLN	109.962,00	0,090	9.896,58	
MICROESFERAS REFLECTIVAS	KG	63.679,00	0,470	29.929,13	
DISOLVENTE THINNER	GLN	47.726,00	0,0040	190,90	
				Sub-Total	$ 40.016,61

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	80,00	2.084,14	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	80,00	5.529,34	
					Sub-Total	$ 7.613,49

Total Costo Directo $ 53.289

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

5. SEÑALIZACIÓN

ITEM: 5.3. **TOPE DEFENSA METÁLICA**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV730.3-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	395	1,00	394,95	
				Sub-Total	$ 394,95

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TOPE DEFENSA METÁLICA	UN	92.886,00	1,00	92.886,00	
				Sub-Total	$ 92.886,00

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	28,00	7.899,02	
					Sub-Total	$ 7.899,02

Total Costo Directo	$ 101.180

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

5. SEÑALIZACIÓN

ITEM: 5.4. **SECCIÓN FINAL DEFENSA METÁLICA**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV730.2-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	395	1,00	394,95	
				Sub-Total	$ 394,95

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SECCIÓN FINAL DEFENSA METÁLICA	UN	76.160,00	1,00	76.160,00	
				Sub-Total	$ 76.160,00

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	28,00	7.899,02	
					Sub-Total	$ 7.899,02

Total Costo Directo $ 84.454

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

5. SEÑALIZACIÓN
ITEM: 5.5. **DEFENSA METÁLICA**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV730.1-07**
MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	1.522,70	1,00	1.522,70	
CAMIONETA	D	446.658,00	30,00	14.888,60	
				Sub-Total	$ 16.411,30

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DEFENSAS METÁLICAS (3.81 m)	UN	337.500,00	0,262	88.425,00	
CEMENTO GRIS	KG	636,00	13,00	8.268,00	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	61.726,00	0,03	1.851,78	
GRAVILLA DE 1/2" EN MUNICIPIO	M3	61.726,00	0,04	2.469,04	
AGUA	LT	64,00	9,00	576,00	
POSTE DEFENSA METÁLICA	UN	139.919,00	0,262	36.658,78	
AMORTIGUADOR DEFENSA METÁLICA	UN	30.483,00	0,200	6.096,60	
				Sub-Total	$ 144.345,20

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	40,00	4.168,29	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	40,00	11.058,69	
					Sub-Total	$ 15.226,97

Total Costo Directo $ 175.983

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

5. SEÑALIZACIÓN

ITEM: 5.6. **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV701.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMINTA MENOR	GL	61,44	1,00	61,44	
MÁQUINA PEGATACHAS	D	51.400,00	70,00	734,29	
CAMIONETA	D	446.658,00	550,00	812,11	
				Sub-Total	$ 1.607,83

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TACHAS REFLECTIVAS	UN	13.515,00	1,00	13.515,00	
RESINA TERMOPLÁSTICA	KG	7.820,00	0,01	78,20	
				Sub-Total	$ 13.593,20

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (1) AA	50.267,00	220,00%	110.587,40	90,00	1.228,75	
					Sub-Total	$ 1.228,75

Total Costo Directo $ 16.430

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

6. MANTENIMIENTO VIAL

ITEM: 6.1. **CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 310.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MOTONIVELADORA 120 HP	H	180.468,00	800,00	225,59	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	135.351,00	600,00	225,59	
CARROTANQUE DE AGUA 10000 LITROS	H	129.391,00	600,00	215,65	
				Sub-Total	$ 666,82

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	UN	64,00	4,00	256,00	
				Sub-Total	$ 256,00

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	2.000,00	110,59	
					Sub-Total	$ 110,59

Total Costo Directo $ 1.033

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

6. MANTENIMIENTO VIAL

ITEM: 6.2. **LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS CON DIÁMETRO MENOR O IGUAL A Ø= 36", INCLUYE RECTIFICACIÓN DE DESCOLES Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM**

PROVINCIA: SABANA_CENTRO **ESPECIFICACIÓN: INV801.6-07**
MUNICIPIO: Cajicá **UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	9.215,56	1,00	9.215,56	
				Sub-Total	$ 9.215,56

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MATERIAL REMOVIDO	0,25	5,00	1,25	1.582,00	1.977,50	
					Sub-Total	$ 1.977,50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (3) AA	150.800,00	220,00%	331.760,00	1,80	184.311,11	
					Sub-Total	$ 184.311,11

Total Costo Directo $ 195.504

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

6. MANTENIMIENTO VIAL

ITEM: 6.3. **LIMPIEZA DE PONTONES Y BOX COULVERT, INCLUYE RECTIFICACIÓN DE DESCOLES Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV801.7-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	3.317,60	1,00	3.317,60	
				Sub-Total	$ 3.317,60

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MATERIAL REMOVIDO	0,15	5,00	0,75	1.582,00	1.186,50	
					Sub-Total	$ 1.186,50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (3) AA	150.800,00	220,00%	331.760,00	10,00	33.176,00	
					Sub-Total	$ 33.176,00

Total Costo Directo $ 37.680

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

6. MANTENIMIENTO VIAL

ITEM: 6.4. **REMOCIÓN DE DERRUMBES**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV211.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	142.871,00	60,00	2.381,18	
HERRAMIENTA MENOR	GL	55	1,00	55,29	
				Sub-Total	$ 2.436,48

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DERECHO DE BOTADERO	M3	6.768,00	1,00	6.768,00	
				Sub-Total	$ 6.768,00

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	400,00	1.105,87	
					Sub-Total	$ 1.105,87

Total Costo Directo $ 10.310

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

6. MANTENIMIENTO VIAL

ITEM: 6.5. **ROCERÍA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV801.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: HA**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	11.058,65	1,00	11.058,65	
GUADAÑADORA	H	6.790,00	0,100	67.900,00	
				Sub-Total	$ 78.958,65

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MATERIAL DESMONTADO	2,00	5,00	10,00	1.582,00	15.820,00	
					Sub-Total	$ 15.820,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (5) AA	251.333,00	220,00%	552.932,60	1,00	552.932,60	
					Sub-Total	$ 552.932,60

Total Costo Directo $ 647.711

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

6. MANTENIMIENTO VIAL

ITEM: 6.6. **LIMPIEZA A MANO DE CUNETAS EN CONCRETO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV801.4-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	11,06	1,00	11,06	
				Sub-Total	$ 11,06

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MATERIAL REMOVIDO	0,25	5,00	1,25	1.582,00	1.977,50	
					Sub-Total	$ 1.977,50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	1.000,00	221,17	
					Sub-Total	$ 221,17

Total Costo Directo $ 2.210

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

6. MANTENIMIENTO VIAL

ITEM: 6.7. **EMPRADIZACIÓN (INCLUYE 10 CM DE TIERRA NEGRA)**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 810.1-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	245,75	1,00	245,75	
				Sub-Total	$ 245,75

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TIERRA NEGRA	M3	62.642,00	0,10	6.264,20	
GRAMA	M2	6.065,00	1,00	6.065,00	
ESTACA DE MADERA	UN	479,00	4,00	1.916,00	
				Sub-Total	$ 14.245,20

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (4) AA	201.067,00	220,00%	442.347,40	90,00	4.914,97	
					Sub-Total	$ 4.914,97

Total Costo Directo	$ 19.406

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

6. MANTENIMIENTO VIAL

ITEM: 6.8. **EMPRADIZACIÓN CON BIOMANTO NATURAL**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN: INV 810.3-07**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ 0,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SEMILLAS EMPRADIZACIÓN	KG	31.919,00	0,05	1.595,95	
BIOMANTO (INCLUYE GANCHOS U)	M2	21.750,00	1,10	23.925,00	
				Sub-Total	$ 25.520,95

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	95,00	1.755,07	
AYUDANTE (3) AA	150.800,00	220,00%	331.760,00	95,00	3.492,21	
					Sub-Total	$ 5.247,28

Total Costo Directo $ 30.768

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
VÍAS

6. MANTENIMIENTO VIAL

ITEM: 6.9. **PLÁSTICO DE PROTECCIÓN EN TALUD EXPUESTO**

PROVINCIA: **SABANA_CENTRO** **ESPECIFICACIÓN:**

MUNICIPIO: **Cajicá** **UNIDAD: M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	323,25	1,00	323,25	
				Sub-Total	$ 323,25

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PLÁSTICO NEGRO	M2	3.510,00	1,05	3.685,50	
TACO DE MADERA	UN	827,00	2,00	1.654,00	
CORDEL POLIPROPILENO	ML	292,00	3,60	1.051,20	
				Sub-Total	$ 6.390,70

III. TRANSPORTES

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

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1) AA	75.787,00	220,00%	166.731,40	60,00	2.778,86	
AYUDANTE (2) AA	100.533,00	220,00%	221.172,60	60,00	3.686,21	
					Sub-Total	$ 6.465,07

Total Costo Directo $ 13.179