OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA VEREDA EL LIMÓN DEL CORREGIMIENTO EL CARAÑO DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA

FLORENCIA Todos

	PRESUPUESTO DE OBRA				
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR / UNIT	VR / TT
1	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo (con equipo topografico)	M2	128	$7.003,00	$899.185,00
1,2	Excav. manual (Mat. Com. Y congl. Sin ret. De escomb. H=<1.5 m)	M3	17	$30.313,00	$515.321,00
1,3	Excavación manual en roca (Sin explosivos), pagado en m3	M3	4	$202.084,00	$808.336,00
1,4	Cargue y transporte de material sobrante, pagado en m3	M3	28	$46.760,00	$1.309.280,00
2	CIMENTACION DEL VIADUCTO				
2.1	Caisson con anillos prefundidos	ML	6	$1.769.605,00	$10.617.630,00
3	CONCRETO PARA ESTRUCTURA				
3.1	cto. Para solados y atraques f´c=176 kg/cm2, pagado en m3	M3	1	$575.316,00	$575.316,00
3.2	Ccto. F´C=210kg/cm2 (incl. Formaleta) (No incl. Refuerzo), pagado en m3	M3	20	$1.235.724,00	$24.714.480,00
4	ACERO				
4.1	Acero de refuerzo de resistencia 60000 psi, pagado en kg	KG	1.052	$8.927,00	$9.395.060,00
4.2	Cercha metálica incluye (Elementos de sujeción y proteccion tubería y elementos de conexión carcha cable)	ML	70	$530.960,00	$37.167.200,00
4,3	Suministro, transporte e instalación de cable Diam. 5/16", 3 Hilos, para pendolon, incluye accesorios.	ML	1.100	$20.014,00	$22.015.400,00
4,4	Suministro, transporte e instalación de cable Diam. 1", 19 Hilos, para pendolon, incluye accesorios.	ML	80	$80.514,00	$6.441.120,00
5	TUBERIA DE VIADUCTO				
5.1	Tubo PVC presión RDE 21 UZ 6"	ML	80	$146.519,00	$11.721.520,00
6	TRANSPORTE Y GRUA				
6,1	Sobre acarreo de material para la construcción	M3	30	$75.781,00	$2.273.430,00
6,2	Servicio de grua para instalacion de cable principal, estructura metalica y tensores.	HORA	72	$87.578,00	$6.305.616,00
	SUBTOTAL				**$134.758.894,00**
	ADMINISTRACION (24,39%)				$32.861.656,00
	IMPREVISTO (1%)				$1.347.589,00
	UTILIDAD (4%)				$5.390.356,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS OBRA				**$39.599.601,00**
	COSTOS DIRECTO OBRA				**$174.358.495,00**
	COSTO DE LA INTERVERTORIA (6%)				**$10.461.510,00**
	TOTAL COSTOS DE OBRA E INTERVENTORIA- VIADUCTO				**$184.820.005,00**

Vo. Bo **LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA**
CARGO SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

APROBO **BRANDON BRAVO SERNA**
CARGO ASESOR DE INFRAESTRUCTURA SOP

FLORENCIA Todos

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA VEREDA EL LIMÓN DEL CORREGIMIENTO EL CARAÑO DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA

CRONOGRAMA

ITEM	DESCRIPCION	VALOR TOTAL	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11	SEMANA 12
1,1	Localización y replanteo (con equipo topografico)	$ 889.185	$ 889.185											
1,2	Excav. manual (Mat. Com. Y congl. Sin ext. De escomb. H=<1.5 m)	$ 515.321		$ 257.661	$ 257.661									
1,3	Excavación manual en roca (Sin explosivos), pagado en m3	$ 808.336			$ 269.445	$ 269.445	$ 269.445							
1,4	Cargue y transporte de material sobrante, pagado en m3	$ 1.309.280									$ 327.320	$ 327.320	$ 327.320	$ 327.320
2,1	Caisson con anillos prefundidos	$ 10.617.630				$ 2.654.408	$ 2.654.408	$ 2.654.408	$ 2.654.408					
3,1	cto. Para solados y atraques f'c=176 kg/cm2, pagado en m3	$ 575.316							$ 287.658	$ 287.658				
3,2	Cto. F'C=210kg/cm2 (incl. Formaleta) (No incl. Refuerzo), pagado en m3	$ 24.714.480							$ 8.238.160	$ 8.238.160	$ 8.238.160			
4,1	Acero de refuerzo de resistencia 60000 psi, pagado en kg	$ 9.365.060						$ 4.682.530	$ 4.682.530					
4,2	Cerchа metalica incluye (Elementos de sujecion y proteccion tuberia y elementos de conexion cercha cable)	$ 37.167.200								$ 12.389.067	$ 12.389.067	$ 12.389.067		
4,3	Suministro, transporte e instalación de cable Diam. 5/16", 3 Hilos, para pendolon, incluye accesorios.	$ 22.015.400											$ 11.007.700	$ 11.007.700
4,4	Suministro, transporte e instalación de cable Diam. 1", 19 Hilos, para pendolon, incluye accesorios.	$ 6.441.120										$ 3.220.560	$ 3.220.560	
5,1	Tubo PVC presión RDE 21 UZ 6"	$ 11.721.520											$ 5.860.760	$ 5.860.760
6,1	Sobre acarreo de material para la construcción	$ 2.273.430				$ 378.905	$ 378.905	$ 378.905	$ 378.905	$ 378.905	$ 378.905			
6,2	Servicio de grua para instalacion de cable principal, estructura metalica y tensores.	$ 6.305.616										$ 2.101.872	$ 2.101.872	$ 2.101.872
	COSTO DIRECTO	$ 134.758.894,00	$ 889.185	$ 257.661	$ 527.106	$ 3.302.758	$ 3.302.758	$ 7.720.843	$ 16.256.661	$ 21.293.790	$ 21.333.452	$ 18.084.619	$ 22.516.212	$ 19.297.652
	AIU (29,39%)	$ 39.599.601,00	$ 259.037	$ 74.227	$ 151.849	$ 951.456	$ 951.456	$ 2.225.183	$ 4.683.261	$ 6.134.316	$ 6.145.743	$ 5.196.825	$ 6.487.049	$ 5.559.270
	COSTO TOTAL	$ 174.358.495,00	$ 1.148.222	$ 331.887	$ 678.955	$ 4.254.217	$ 4.254.217	$ 9.947.845	$ 20.939.881	$ 27.428.107	$ 27.479.195	$ 23.281.444	$ 29.003.261	$ 24.856.922
	Acumulado		$ 1.148.222	$ 1.480.109	$ 2.159.064	$ 6.423.281	$ 10.677.498	$ 20.625.343	$ 41.575.224	$ 69.003.431	$ 96.482.626	$ 119.718.070	$ 148.723.331	$ 173.580.253

APROBO
CARGO

LUIS CARLOS TARAZONA ACUÑA
SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Ve Bo
CARGO

SECOBRAS

OBRA: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA

ITEM No.1.1		Fecha:	OCTUBRE DE 2022
Localización y replanteo (con equipo topogr)		Unidad :	M2

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario	
Herramienta (10% m.o.)				310	
Equipo de topografia	Dia	250.000	100	2.500	
					2.810

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Varillón 5x5	UND	7.000	0,1	700	
Puntilla	LIBRA	3.800	0,02	76	
Alambre de amarre	KG	8.500	0,01	85	
Piola gruesa Rollo 50 ML	UN	3.000	0,06	180	
Desperdicio	%	1.041	5%	52	
					1.093

III ANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
Topografo	93.098	85%	172.231	100	1.722	
Dos ayudante	74.478	85%	137.784	100	1.378	
						3.100

TOTAL COSTOS DIRECTOS 7.003

SECOBRAS

OBRA: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA

ITEM No.:1,2

Excav. manual (Mat. Com. Y congl. Sin ret. De escomb. H=<1.5 m)

Fecha: OCTUBRE DE 2022

Unidad : M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario
Herramienta (10% m.o.)	Manual			2.756

2.756

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario

0

III ANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario
Cuatro ayuda	148.956	85%	275.569	10	27.557

27.557

TOTAL COSTOS DIRECTOS 30.313

OBRA: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA

ITEM No.:2.1		Fecha:	OCTUBRE DE 2022
Caisson con anillos prefundidos		Unidad :	ML

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario	
Herramienta	Manual			46.158	
					46.158

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
CONCRETO NORMAL CLASE D - (F'C=210 KGF/CM2).	M3	$ 453.392,00	0,82	$ 371.781,44	
Tuberia en concreto de 36" reforzada	ML	$ 830.000,00	1	$ 830.000,00	
Desperdicio	5%		$ 60.089,07	$ 1.201.781,44	
					1.261.871

III ANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
1 Oficial	63.306	85%	117.116	1,0	117.116	
5 Ayudante	186.195	85%	344.461	1,0	344.461	
						461.577

TOTAL COSTOS DIRECTOS	1.769.605

SHC OBRAS

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

OBRA: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA

ITEM No.:1,3	Fecha:	OCTUBRE DE 2022
Excavación manual en roca (Sin explosivos), pagado en m3	Unidad :	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario	
Herramienta (10% m.o.)	Manual			18.371	
					18.371

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Desperdicio	%				

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
Cuatro ayudantes	148.956	85%	275.569	1,5	183.713	
						183.713

TOTAL COSTOS DIRECTOS 202.084

SECOBRAS

OBRA: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA

ITEM No.:1,4		Fecha:	OCTUBRE DE 2022
Cargue y transporte de material sobrante, pagado en m3		Unidad :	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario	
Herramienta	Manual			2.296	
Volqueta 5 m3	HORA	75.000	0,22	16.500	
Cargador	HORA	125.000	0,04	5.000	
					23.796

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Desperdicio	%				

III ANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
Ayudante	37.239	85%	68.892	3	22.964	
						22.964

TOTAL COSTOS DIRECTOS 46.760

OBRA: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA

ITEM No.:3.2 Ccto F´C=210kg/cm2 para zapatas, columnas, vigas y viguetas (Incl.formaleta), pagado en m3	Fecha:	OCTUBRE DE 2022
	Unidad :	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario	
Herramienta	Manual			15.948	
Vibrador de concreto	HORA	10156	2	20.312	
					36.260

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
CONCRETO NORMAL CLASE D - (F'C=210 KGF/CM2).	M3	453.392	1	453.392	
BÁSICO FORMALETA	M2	60.148	8	481.184	
Desperdicio	%	934.576	5	46.729	
					981.305

III ANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
Un oficial	63.306	85%	117.116	1,8	65.065	
Cuatro ayuda	148.956	85%	275.569	1,8	153.094	
						218.159

TOTAL COSTOS DIRECTOS 1.235.724

OBRA: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA

ITEM :4,1		Fecha:	OCTUBRE DE 2022
Acero de refuerzo de resistencia 60000 psi, pagado en kg		Unidad :	KG

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario	
Herramienta			50	124	
					124

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Acero de refuerzo PDR-60	und	5.600	1	5.600	
Alambre de amarre	und	8.500	0,05	425	
CORTE ACERO DE REFUERZO	kg	325	1	325	
FIGURACION ACERO DE REFUERZO	kg	525	1	525	
Desperdicio	10%	6.875		688	
					7.563

III ANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
Un oficial	63.306	85%	117.116	150	781	
Un ayudante	37.239	85%	68.892	150	459	
						1.240

TOTAL COSTOS DIRECTOS	8.927

SECOBRAS

OBRA: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA

ITEM No.3,1 — Fecha: OCTUBRE DE 2022

Ccto. Para solados y atraques f´c=176 kg/cm2, pagado en m3 — Unidad : M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario	
Herramienta (10% m.o.)	Manual			12.138	
					12.138

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
CONCRETO NORMAL CLASE E - (F'C=176 KGF/CM2).	M3	420.758	1	420.758	
Desperdicio	%	420.758	5	21.038	
					441.796

III ANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
Un oficial	63.306	85%	117.116	2,1	55.770	
Dos ayudante	74.478	85%	137.784	2,1	65.612	
						121.382

TOTAL COSTOS DIRECTOS 575.316

SECOBRAS

OBRA: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA

ITEM :4,2		Fecha:	OCTUBRE DE 2022
Cercha metálica incluye (Elementos de sujeción y proteccion tubería y elemer		Unidad :	ML

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario	
Herramienta			50	1.154	
Andamios tripode	Manual	8.000	5	1.600	
Poleas moviles	Manual	4.000	5	800	
Malacate 5 toneladas	Manual	2000	5	400	
					3.954

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Angulo 2*3/16	Ml	24.500	4,05	99.225	
Angulo 1 1/2*3/16	Ml	17.000	3,40	57.800	
Presilla 1*3/16	Ml	18.000	1,10	19.800	
Platina 22*55*3/16	Ml	48.000	4,00	192.000	
Abrazadera Platina 1*3/16	Ml	16.000	1,33	21.280	
Perno de Anclaje 5/8*30 cm	Un	30.000	0,30	9.000	
Grapa de tension 1"	Un	30.000	0,50	15.000	
Guarda cabo	Un	65.000	0,50	32.500	
Prensa hilos 5/16	Un	22.000	1,00	22.000	
Desperdicio	10%	468.605		46.861	
					515.466

III ANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
Un oficial	63.306	85%	117.116	40	2.928	
5 ayudantes	186.195	85%	344.461	40	8.612	
						11.540

TOTAL COSTOS DIRECTOS 530.960

SECOBRAS

OBRA: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA

ITEM :4,3		Fecha:	OCTUBRE DE 2022
Suministro, transporte e instalación de cable Diam. 5/16", 3 Hilos, para pendolon, incluye		Unidad :	ML

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario	
Herramienta			50	577	
Andamios tripode	manual	8.000	30	267	
Poleas moviles	manual	4000	30	133	
Malacate 5 toneladas	manual	2000	30	67	
					1.044

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Cable Diam. 5/16", 3 Hilos	ml	12.000	1	12.000	
Desperdicio	10%	12.000		1.200	
					13.200

III ANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
Un oficial	63.306	85%	117.116	80	1.464	
5 ayudantes	186.195	85%	344.461	80	4.306	
						5.770

TOTAL COSTOS DIRECTOS 20.014

OBRA: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA

ITEM :4,4 | Fecha: OCTUBRE DE 2022

Suministro, transporte e instalación de cable Diam. 1", 19 Hilos, para pendolon, incluye a | Unidad : ML

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario	
Herramienta			50	577	
Andamios tripode	manual	8.000	30	267	
Poleas moviles	manual	4000	30	133	
Malacate 5 toneladas	manual	2000	30	67	
					1.044

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Cable Diam. 1", 19 Hilos	ml	67.000	1	67.000	
Desperdicio	10%	67.000		6.700	
					73.700

III ANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
Un oficial	63.306	85%	117.116	80	1.464	
5 ayudantes	186.195	85%	344.461	80	4.306	
						5.770

TOTAL COSTOS DIRECTOS 80.514

SECOBRAS

OBRA: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES
EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETA.

ITEM No.:5,1 | Fecha: OCTUBRE DE 2022
Sum. e inst tuberia PVCP Ø= 6" RDE-21 | Unidad : ML

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario	
Herramienta (10% m.o.)	Manual			1.319	
transporte	Dia	8.000	5	1.600	
					2.919

II ERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Tuberia PVCP Ø 6" RDE-26UZ	ml	110334	1	110.334	
Lubricante PVC	libra	27027	0,06	1.622	
Accesorios PVCP de 6"	UN	132.000	0,05	6.600	
Desperdicio	%	118.556	10	11.856	
					130.412

III ANO DE OBRA

TRABAJADOF	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
oficial	63.306	85%	117.116	35	3.346	
5 ayudantes	186.195	85%	344.461	35	9.842	
						13.188

TOTAL COSTOS DIRECTOS 146.519

SECOBRAS

SECOBRAS

OBRA: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES
EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETA.

ITEM No.:6,1		Fecha:	OCTUBRE DE 2022
Sobre acarreo de material para la construcción		Unidad :	M3

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario	
Herramienta (10% m.o.)	Manual			6.889	
					6.889

II ERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Desperdicio	%	0	10	0	
					0

III ANO DE OBRA

TRABAJADOF	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
5 ayudantes	186.195	85%	344.461	5	68.892	
						68.892

TOTAL COSTOS DIRECTOS 75.781

SECOBRAS

OBRA: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES
EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA CAQUETA.

ITEM No.:6,2 — Fecha: OCTUBRE DE 2022
Servicio de grua para instalacion de cable principal, estructura metalica y tensores. — Unidad : HORA

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario	
Herramienta (10% m.o.)	Manual			689	
Grua de 5 toneladas	Hora	80.000	1	80.000	
					80.689

II TERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Desperdicio	%	0	10	0	
					0

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
2 ayudantes	74.478	85%	137.784	20	6.889	
						6.889

TOTAL COSTOS DIRECTOS — 87.578

MUNICIPIO DE FLORENCIA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS-SECOBRAS	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PRELIMINARES

SECOBRAS

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES EN EL MUNICIPIO DE FLORENCIA

ITEM :17	Fecha:	AGOSTO DE 2022
Acero de refuerzo de resistencia 60000 psi, pagado en kg	Unidad :	KG

I EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	Tarifa/hora	Rend.	V.Unitario	
Herramienta			50	124	
					124

II MATERIALES EN OBRA

DESCRIPCION	Unidad	Prec.Unit.	Cant.	V.Unitario	
Acero de refuerzo PDR-60	UN	5.600	1	5.600	
Alambre de amarre	UN	8.500	0,05	425	
CORTE ACERO DE REFUERZO	kg	325	1	325	
FIGURACION ACERO DE REFUERZO	kg	525	1	525	
Desperdicio	10%	6.875		688	
					7.563

III MANO DE OBRA

TRABAJADOR	Jornal	Prestac	Jorn.Total	Rend.	V.Unitario	
Un oficial	63.306	85%	117.116	150	781	
Un ayudante	37.239	85%	68.892	150	459	
						1.240

TOTAL COSTOS DIRECTOS 8.927