

**“OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE GUALMATAN, DEPARTAMENTO DE NARIÑO”**

**Señores:**  
**PATRIMONIO AUTÓNOMO**  
**FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER**  
**FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A**  
Teléfonos: 3485400  
Calle 67 No. 7-37 Piso 3  
Bogotá D.C

**SOBRE No. 1 PROPUESTA ECONOMICA**  
**ORIGINAL**

**Convocatoria N°:** PAF-ATF-O-014-2017

**Objeto:** “OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE GUALMATAN, DEPARTAMENTO DE NARIÑO”

**PROPONENTE:** ESPINA Y DELFIN COLOMBIA

**DIRECCION:** TV 19 a # 98 – 28 OFICINA 202

**TELÉFONO:** (1) 7928278

**CELULAR:** 3132716714-3102360497-3212265801  
[fernando.vieites@espinaydelfin.com](mailto:fernando.vieites@espinaydelfin.com),  
[angela.hernandez@espinaydelfin.com](mailto:angela.hernandez@espinaydelfin.com),  
[edc.licitaciones@gmail.com](mailto:edc.licitaciones@gmail.com)

**EMAIL:** [fernando.vieites@espinaydelfin.com](mailto:fernando.vieites@espinaydelfin.com),  
[angela.hernandez@espinaydelfin.com](mailto:angela.hernandez@espinaydelfin.com),  
[edc.licitaciones@gmail.com](mailto:edc.licitaciones@gmail.com)

**MARZO 2017**



**“OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE GUALMATAN, DEPARTAMENTO DE NARIÑO”**

**INDICE SOBRE 2**

2.1.20 FORMATO PROPUESTA ECONOMICA (FORMATO 4)

01



**2.1.20. FORMATO PROPUESTA  
ECONÓMICA -PRESUPUESTO DE LA  
OBRA. (FORMATO 4)**



**RESUMEN TOTAL DE LA OBRA**

<b>No</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>1</b>	COSTO OBRA CIVIL	<b>\$ 2.106.311.410</b>
<b>2</b>	COSTO SUMINISTRO DE MATERIALES	<b>\$ 174.030.619</b>
<b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>		<b>\$ 2.280.342.029</b>

  
FERNANDO VIEITES PEREZ-QUINTELA  
ESPINA Y DELFIN





PROYECTO: OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE GUALMATAN,  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO

OBRA CIVIL

ADUCCION - CONDUCCION- RED DE DISTRIBUCION		UM	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	ML	6.792,21	\$2.794,00	\$18.977.435,00
1.2	ROCERIA	M2	1.040,87	\$5.863,00	\$6.102.621,00
<b>SUBTOTAL CAPITULO</b>					<b>\$25.080.056,00</b>
<b>2</b>	<b>ECAVACIONES Y RELLENOS</b>				
2.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	362,03	\$16.788,00	\$6.077.760,00
2.2	EXCAVACION MECÁNICA EN MATERIAL COMUN	M3	3.258,23	\$7.975,00	\$25.984.384,00
2.3	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<1,2M	M3	194,94	\$23.450,00	\$4.571.343,00
2.4	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO H<1,2M	M3	1.754,43	\$9.381,00	\$16.458.308,00
2.5	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO COMPACTADO MANUALMENTE (SALTARIN)	M3	3.797,47	\$15.554,00	\$59.065.848,00
2.6	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO RECEBO	M3	1.012,66	\$55.719,00	\$56.424.403,00
2.7	DESALOJO MATERIAL SOBRENTE	M3	188,25	\$20.837,00	\$3.922.565,00
<b>SUBTOTAL CAPITULO</b>					<b>\$172.504.611,00</b>
<b>3</b>	<b>DEMOLICIONES Y REPOSICION DE CONCRETOS</b>				
3.1	DEMOLICION EN CONCRETO RIGIDO E=20CM CON COMPRESOR INCLUYE CORTE	M2	666,81	\$37.243,00	\$24.834.005,00
3.2	DEMOLICION SARDINEL EN CONCRETO	ML	120,00	\$5.849,00	\$701.880,00
3.3	REPOSICION DE PAVIMENTO EN CONCRETO 3000 PSI, E=0,20 M	M2	648,81	\$145.662,00	\$94.506.962,00
3.4	REPOSICION ANDEN EN CONCRETO DE 2500 PSI, E=0,10 m	M2	120,00	\$58.457,00	\$7.014.840,00
3.5	REPOSICION DE SARDINEL EN CONCRETO DE 2500 PSI	ML	240,75	\$28.224,00	\$6.794.928,00
<b>SUBTOTAL CAPITULO</b>					<b>\$133.852.615,00</b>
<b>4</b>	<b>INSTALACION TUBERIA ACUEDUCTO</b>				
4.1	INSTALACION TUBERIA 1.5" RDE 21	ML	967,49	\$3.023,00	\$2.924.722,00
4.2	INSTALACION TUBERIA 2" RDE 21	ML	52,88	\$3.197,00	\$169.057,00
4.3	INSTALACION TUBERIA 2" RDE 26	ML	1.125,63	\$3.197,00	\$3.598.639,00
4.3	INSTALACION TUBERIA 2 1/2" RDE 26	ML	168,50	\$3.316,00	\$558.746,00
4.4	INSTALACION TUBERIA 3" RDE 32,5	ML	397,33	\$3.545,00	\$1.408.535,00
	INSTALACION TUBERIA 4" RDE 41	ML	1.453,00	\$3.545,00	\$5.150.885,00
4.5	INSTALACION TUBERIA 4" RDE 32,5	ML	878,17	\$3.545,00	\$3.113.113,00
4.6	INSTALACION TUBERIA 4" RDE 21	ML	1.674,71	\$3.545,00	\$5.936.847,00
4.7	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO ASCENDENTE INCLUYE VOLANTE DE MANIOBRAS 4"	UN	6,00	\$1.700.975,00	\$10.205.850,00
4.8	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE VALVULA DE CONTROL COMPUERTA ELASTICA VASTAGO ASCENDENTE INCLUYE VOLANTE DE MANIOBRAS 4" Y CONSTRUCCIÓN CAJILLA EN MAMPOSTERIA	UND	9,00	\$1.961.083,00	\$17.649.747,00
4.9	SUMINISTRO E INSTALACION HIDRANTE EXTREMOS TIPO BOSTON JUNTA HIDRAULICA PVC 4"	UND	1,00	\$3.749.204,00	\$3.749.204,00
4.10	INSTALACION HIDRANTE EXTREMOS TIPO BOSTON JUNTA HIDRAULICA PVC 3"	UND	1,00	\$1.980.327,00	\$1.980.327,00
4.11	SUMINISTRO E INSTALACION CODO GRAN RADIO 22.5° 4"	UND	96,00	\$93.968,00	\$9.020.928,00
4.12	SUMINISTRO E INSTALACION CODO GRAN RADIO 45° 4"	UND	27,00	\$107.474,00	\$2.901.798,00
4.13	SUMINISTRO E INSTALACION CODO GRAN RADIO 90° 4"	UND	11,00	\$136.155,00	\$1.497.705,00
4.14	SUMINISTRO E INSTALACION CODO 90° 4" RADIO CORTO	UND	24,00	\$231.016,00	\$5.544.384,00
4.15	INSTALACION TUBERIA 4" RDE 21, PARA BYPASS DESARENADORES, INCLUYE ACCESORIOS	ML	75,00	\$5.993,00	\$449.475,00
4.16	SUMINISTRO E INSTALACION UNION DE REPACION 4" RDE 21	UND	12,00	\$141.210,00	\$1.694.520,00
4.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE 2"	UND	30,00	\$172.467,00	\$5.174.010,00
4.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION 4"X3"	UND	8,00	\$132.893,00	\$1.063.144,00
4.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION 3"X2"	UND	3,00	\$108.752,00	\$326.256,00
4.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION 3"X2.5"	UND	4,00	\$115.444,00	\$461.776,00
4.21	SUMINISTRO E INSTALACION TAPON 2"	UND	4,00	\$39.312,00	\$157.248,00
4.22	SUMINISTRO E INSTALACION INSTALACION VENTOSA 4" TIPO BRIDA INCLUYE CAJILLA EN CONCRETO	UND	9,00	\$1.081.106,00	\$9.729.954,00
4.23	SUMINISTRO E INSTALACION INSTALACION VENTOSA 2" TIPO BRIDA INCLUYE CAJILLA EN CONCRETO	UND	14,00	\$716.517,00	\$10.031.238,00
4.24	INSTALACION VALVULA DE PURGA 4"	UND	10,00	\$1.117.597,00	\$11.175.970,00
4.25	INSTALACION VALVULA DE PURGA 2"	UND	4,00	\$798.903,00	\$3.195.612,00
4.26	INSTALACION ELECTRO BOMBA 6HP	UND	2,00	\$4.345.938,00	\$8.691.876,00
<b>SUBTOTAL CAPITULO</b>					<b>\$127.561.566,00</b>
<b>5</b>	<b>RED DE ACUEDUCTO</b>				
5.1	INST. ACOMETIDA DOMICILIARIA 1/2", LONGITUD DE 6 MT. INCLUYE MEDIDOR	UND	347,00	\$214.204,00	\$74.328.788,00
5.2	SUMINISTRO E INSTALACION MEDIDOR medidor volumétrico cuerpo en bronce de 1/2" , calibrado	UND	240,00	\$134.037,00	\$32.168.880,00
5.3	SUMINISTRO E INSTALACION BACINETE EN CONCRETO TAPA HF	UND	240,00	\$106.991,00	\$25.677.840,00
5.4	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA REGULADORA DE PRESION DE 3" PN 10/16	UND	2,00	\$2.242.631,00	\$4.485.262,00
5.4,1	SUMINISTRO E INSTALACION FILTRO EN Y DN 90 mm PN 10	UND	2,00	\$892.789,00	\$1.785.578,00
5.4,2	SUMINISTRO E INSTALACION VENTOSA TRIPLE FUNCION DN 50 PN 16/25	UND	2,00	\$891.560,00	\$1.783.120,00
5.4,3	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE COMPUERTA SELLO ELASTICO DN 90 mm PN 10/16. BXB	UND	2,00	\$761.033,00	\$1.522.066,00
5.4,4	SUMINISTRO E INSTALACION PORTABRIDA HD DN 90 mm PN 10	UND	1,00	\$165.163,00	\$165.163,00

*Handwritten signature*



**PROYECTO: OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE GUALMATAN,  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

5,4,5	SUMINISTRO E INSTALACION TEE HD DN 90 mm PN 10. BXB	UND	1,00	\$652.063,00	\$652.063,00
5,4,6	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCION DN 90 X 75 mm BRIDA PN 10	UND	2,00	\$344.950,00	\$689.900,00
5,4,7	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO HD BRIDA LISO DN 90 mm PN 10. LONGITUD=0,20 m	UND	1,00	\$241.006,00	\$241.006,00
5,4,8	SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL DE DESMONTE DN 75 mm PN 10/16	UND	1,00	\$99.300,00	\$99.300,00
5,4,9	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO HD BRIDA LISO DN 75 mm PN 10. LONGITUD=0,15 m	UND	1,00	\$128.220,00	\$128.220,00
5,4,10	SUMINISTRO E INSTALACION TEE HD DN 90 X 50 mm PN 10/16 BXB	UND	1,00	\$542.109,00	\$542.109,00
5,4,11	SUMINISTRO E INSTALACION CODO 90 HD DN 75 MM PN 10 BXB	UND	1,00	\$336.268,00	\$336.268,00
5,4,12	SUMINISTRO E INSTALACION PORTABRIDA HD DN 75 mm PN 10 BXB	UND	1,00	\$123.525,00	\$123.525,00
5,4,13	SUMINISTRO E INSTALACION TEE HD DN 75 X 50 mm PN 10/16	UND	1,00	\$370.227,00	\$370.227,00
5,4,14	CAJA EN CONCRETO DE 3,000 PSI DE 1,62*1,12	UND	1,00	\$715.218,00	\$715.218,00
5,4,15	ACERO DE REFUERZO	KG	58,00	\$3.662,00	\$212.396,00
5.5	CAMARA DE QUIEBRE	UND	2,00	\$1.112.256,00	\$2.224.512,00
5,5,1	SUMINISTRO E INSTALACION PASAMUROS EN ACERO AL CARBON E L L=0,560 M. DIAMETRO= 4"	UND	1,00	\$276.565,00	\$276.565,00
5,5,2	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE COMPUERTA EN HD EXTREMO BRIDA SELLO ELASTICO, VASTAGO NO ASCENDENTE. DIAMETRO=4"	UND	1,00	\$1.015.220,00	\$1.015.220,00
5,5,3	SUMINISTRO E INSTALACION FILTRO EN Y EN HD. EXTREMO BRIDA- MALLA EN ACERO INOXIDABLEDIAMETRO=4"	UND	1,00	\$1.230.252,00	\$1.230.252,00
5,5,4	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE CONTROL AUTOMATICO DE NIVEL TIPO GLOBO, VASTAGO GUIADO OPERADO POR DIAFRAGMA .HD. EXTREMO	UND	1,00	\$3.154.217,00	\$3.154.217,00
5,5,5	SUMINISTRO E INSTALACION NIPLE LXB EN ACERO. L=0,10 MT. DIAMETRO=4"	UND	1,00	\$200.401,00	\$200.401,00
5,5,6	SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL DE DESMONTAJE. HD. DIAMETRO=4"	UND	1,00	\$626.818,00	\$626.818,00
5,5,7	SUMINISTRO E INSTALACION PASAMUROS EN ACERO EXTREMO LISO X BRIDA. L=0,35 Mt. DIAMETRO=4"	UND	1,00	\$324.487,00	\$324.487,00
5,5,8	SUMINISTRO E INSTALACION CODO 90. HD. LXB. DIAMETRO=4"	UND	1,00	\$342.641,00	\$342.641,00
5,5,9	SUMINISTRO E INSTALACION NIPLE LXB EN ACERO L= 0,40 MT. DIAMETRO=4"	UND	1,00	\$349.304,00	\$349.304,00
5.6	SUMINISTRO E INSTALACION INSTALACION VALVULA DE CONTROL DE PRESION DE 3" INCLUYE CAJILLA 0.7*0.7	UND	2,00	\$1.291.003,00	\$2.582.006,00
5.7	SUMINISTRO E INSTALACION INSTALACION VALVULA DE CONTROL DE PRESION DE 2" INCLUYE CAJILLA 0.7*0.7	UND	1,00	\$1.000.522,00	\$1.000.522,00
5.8	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA REGULADORA DE PRESION DE 1 1/2" PN 10/16	UND	2,00	\$724.584,00	\$1.449.168,00
5,8,1	SUMINISTRO E INSTALACION FILTRO EN Y DN 50 mm PN 10	UND	2,00	\$427.446,00	\$854.892,00
5,8,2	SUMINISTRO E INSTALACION VENTOSA TRIPLE FUNCION DN 50 PN 16/25	UND	2,00	\$891.560,00	\$1.783.120,00
5,8,3	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE COMPUERTA SELLO ELASTICO DN 50 mm PN 10/16. BXB	UND	2,00	\$468.016,00	\$936.032,00
5,8,4	SUMINISTRO E INSTALACION PORTABRIDA HD DN 50 mm PN 10	UND	1,00	\$87.713,00	\$87.713,00
5,8,5	SUMINISTRO E INSTALACION TEE HD DN 50 mm PN 10. BXB	UND	1,00	\$258.917,00	\$258.917,00
5,8,6	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCION DN 50 X 40 mm BRIDA PN 10. PVC	UND	1,00	\$108.674,00	\$108.674,00
5,8,7	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO HD BRIDA LISO DN 50 mm PN 10. LONGITUD=0,15 m	UND	1,00	\$122.702,00	\$122.702,00
5,8,8	SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL DN 40 mm PN 10/16	UND	1,00	\$74.023,00	\$74.023,00
5,8,9	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO HD BRIDA LISO DN 40 mm PN 10. LONGITUD=0,10 m	UND	1,00	\$110.790,00	\$110.790,00
5,8,10	SUMINISTRO E INSTALACION TEE HD DN 50 X 40 mm PN 10/16 BXB	UND	1,00	\$258.917,00	\$258.917,00
5,8,11	SUMINISTRO E INSTALACION CODO 90 HD DN 40 MM PN 10 BXB	UND	1,00	\$216.203,00	\$216.203,00
5,8,12	SUMINISTRO E INSTALACION PORTABRIDA HD DN 40 mm PN 10 BXB	UND	1,00	\$123.525,00	\$123.525,00
5,8,13	SUMINISTRO E INSTALACION TEE HD DN 50 X 50 mm PN 10/16	UND	1,00	\$258.917,00	\$258.917,00
5,8,14	CAJA EN CONCRETO DE 3,000 PSI DE 0,90*1,15	UND	1,00	\$508.713,00	\$508.713,00
5,8,15	ACERO DE REFUERZO	KG	27,00	\$3.662,00	\$98.874,00
	<b>SUBTOTAL CAPITULO</b>				<b>\$166.605.054,00</b>
<b>6</b>	<b>TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>				
6.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	30,00	\$2.794,00	\$83.820,00
6.2	ROCERIA	M2	25,00	\$5.863,00	\$146.575,00
6.6	EXCAVACION MANUALEN MATERIAL COMUN	M3	70,20	\$16.788,00	\$1.178.518,00
6.7	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<1,2M	M3	23,40	\$23.450,00	\$548.730,00
6.8	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO COMPACTADO MANUALMENTE	M3	50,00	\$15.554,00	\$777.700,00
6.9	RELLENO CON MATERIAL DEPRESTAMOMEZCLA 1:8 RECEBO SC-M	M3	5,00	\$140.388,00	\$701.940,00
6.10	DESALOJO MATERIAL SOBRENTE	M3	38,60	\$20.837,00	\$804.308,00
6.11	SOLADO EN CONCRETO DE 2000 PSI E = 10 CM	M3	3,36	\$367.442,00	\$1.234.605,00
6.12	CONCRETO DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA MUROS, LOZA SUPERIOR EN INFERIOR	M3	31,35	\$695.022,00	\$21.788.940,00
6.13	MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 MUROS DOS CARAS	M2	136,40	\$50.230,00	\$6.851.372,00
6.14	ACERO DE REFUEZ 60000PSI FIGURACION Y AMARRE	KG	4.397,82	\$3.662,00	\$16.104.817,00
6.15	CONCRETO DE 3000 PSI PARA CAJILLAS DE ENTRADA, SALIDA Y LAVADO	M3	1,20	\$573.478,00	\$688.174,00
6.16	ESCALON EN VARILLA 3/4"	UND	8,00	\$11.078,00	\$88.624,00
6.17	INSTALACION TUBERIA 3" RDE 21	ML	26,00	\$3.545,00	\$92.170,00
6.18	SUMINISTRO E INSTALACION INSTALACION DE TEE3" UNION PLATINO	UND	6,00	\$202.630,00	\$1.215.780,00
6.19	INSTALACION VALVULA DE VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO ASCENDENTE INCLUYE VOLANTE DE MANIOBRAS 3" ENTRADA Y BYPASS	UND	3,00	\$1.237.146,00	\$3.711.438,00
6.20	INSTALACION VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO ASCENDENTE INCLUYE VOLANTE DE MANIOBRAS 3" SLIDA	UND	1,00	\$1.237.146,00	\$1.237.146,00

*Paul*



**PROYECTO: OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE GUALMATAN,  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

6.21	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO ASCENDENTE INCLUYE VOLANTE DE MANIOBRAS 4" LAVADO	UND	1,00	\$1.700.975,00	\$1.700.975,00
6.22	INSTALACION CINTA DE DILATACION	ML	24,00	\$66.126,00	\$1.587.024,00
6.23	TAPA LAMINA CALIBRE 18 -0.6*0.6	UND	3,00	\$264.180,00	\$792.540,00
6.24	CONO DE VENTILACION	UND	4,00	\$238.934,00	\$955.736,00
6.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE 3"UNION PLATINO	UND	3,00	\$202.630,00	\$607.890,00
6.26	SUMINISTRO E INSTALACION CODO 90° 3"	UND	4,00	\$133.277,00	\$533.108,00
6.27	SUMINISTRO E INSTALACION TEE 3" EN HD BXB	UND	1,00	\$412.761,00	\$412.761,00
6.28	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 4" UNION PLATINO. RDE 21	ML	30,00	\$42.624,00	\$1.278.720,00
6.29	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE COMPUERTA EN HD EXTREMO BRIDA SELLO ELASTICO, VASTAGO NO ASCENDENTE. DIAMETRO=4"	UND	4,00	\$1.015.220,00	\$4.060.880,00
6.30	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE COMPUERTA EN HD EXTREMO BRIDA , VASTAGO ASCENDENTE. DIAMETRO=4"	UND	1,00	\$1.441.134,00	\$1.441.134,00
6.31	SUMINISTRO E INSTALACION CODO PVC 90° 4" RADIO CORTO	UND	3,00	\$231.016,00	\$693.048,00
6.32	SUMINISTRO E INSTALACION TEE PVC 4"	UND	1,00	\$319.501,00	\$319.501,00
	<b>SUBTOTAL CAPITULO</b>				<b>\$71.637.974,00</b>
<b>7</b>	<b>TANQUES DE SUCCION</b>				
7.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	12,00	\$2.794,00	\$33.528,00
7.2	ROCERIA	M2	15,00	\$5.863,00	\$87.945,00
7.5	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN	M3	19,50	\$16.788,00	\$327.366,00
7.6	EXCAVACION EN CONGLOMERADO H<1,2M	M3	9,75	\$23.450,00	\$228.638,00
7.7	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO COMPACTADO MANUALMENTE	M3	12,00	\$15.554,00	\$186.648,00
7.8	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMOMEZCLA 1:8 RECEBO SC-M	M3	3,00	\$140.388,00	\$421.164,00
7.9	DESALOJO MATERIAL SOBRENTE	M3	14,25	\$20.837,00	\$296.927,00
7.10	SOLADO EN CONCRETO DE 2000 PSI E = 10 CM	M3	1,80	\$367.442,00	\$661.396,00
7.11	CONCRETO DE 4000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA MUROS, LOZA SUPERIOR EN INFERIOR	M3	15,35	\$695.022,00	\$10.668.588,00
7.12	MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 MUROS DOS CARAS	M2	81,00	\$50.230,00	\$4.068.630,00
7.13	ACERO DE REFUERZ 60000PSI FIGURACION Y AMARRE	KG	1.679,94	\$3.662,00	\$6.151.940,00
7.14	CONCRETO DE 3000 PSI PARA CAJILLAS DE ENTRADA, SALIDA Y LAVADO	M3	0,20	\$573.478,00	\$114.696,00
7.15	ESCALON EN VARILLA 3/4"	UND	7,00	\$11.078,00	\$77.546,00
7.16	INSTALACION TUBERIA 2.5 " RDE 21 SUCCION	ML	10,00	\$3.316,00	\$33.160,00
7.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE3" DESAGUE UNION PLATINO	UND	3,00	\$202.630,00	\$607.890,00
7.18	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE CIERRE 2". VALVULA DE COMPUERTA VASTAGO NO ASCENDENTE 2"HF SELLO DE BRONCE. BXB	UND	2,00	\$669.007,00	\$1.338.014,00
7.19	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE CIERRE 3". VALVULA DE COMPUERTA VASTAGO NO ASCENDENTE 3"HF SELLO DE BRONCE. BXB	UND	1,00	\$810.557,00	\$810.557,00
7.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE 3" UNION PLATINO	UND	3,00	\$202.630,00	\$607.890,00
7.21	SUMINISTRO E INSTALACION CODO 90° 3"	UND	5,00	\$133.277,00	\$666.385,00
7.22	SUMINISTRO E INSTALACION CINTA DE DILATACION	ML	17,00	\$66.126,00	\$1.124.142,00
7.23	TAPA LAMINA CALIBRE 18 -0.6*0.6	UND	2,00	\$264.180,00	\$528.360,00
7.24	CONO DE VENTILACION	UND	4,00	\$99.820,00	\$399.280,00
7.25	SUMINISTRO E INSTALACION CODO 90° 2"	UND	2,00	\$94.886,00	\$189.772,00
7.26	SUMINISTRO E INSTALACION CODO HD DE 2"	UND	2,00	\$82.870,00	\$165.740,00
7.27	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA CHEQUE HD DE 2"	UND	1,00	\$560.763,00	\$560.763,00
7.28	SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL HD DE 2"	UND	1,00	\$82.870,00	\$82.870,00
7.29	SUMINISTRO E INSTALACION TAPON CEBADO HD DE 2"	UND	2,00	\$40.988,00	\$81.976,00
7.30	SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL HD DE 2 1/2"	UND	2,00	\$93.805,00	\$187.610,00
7.31	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE PIE + CANASTILLA HD DE 2 1/2"	UND	1,00	\$227.816,00	\$227.816,00
	<b>SUBTOTAL CAPITULO</b>				<b>\$30.937.237,00</b>
<b>8</b>	<b>BLOQUE ADMINISTRATIVO</b>				
8.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	171,60	\$2.794,00	\$479.450,00
8.3	ROCERIA	M2	35,00	\$5.863,00	\$205.205,00
8.5	AISLAMIENTO PREVENTIVO EN POLISOMBRA	ML	171,60	\$15.618,00	\$2.680.049,00
8.6	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	807,00	\$16.788,00	\$13.547.916,00
8.7	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H<1,2M	M3	161,40	\$23.450,00	\$3.784.830,00
8.8	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO COMPACTADO MANUALMENTE	M3	187,50	\$15.554,00	\$2.916.375,00
8.9	RELLENO CON MATERIAL DEPRESTAMOMEZCLA 1:8 RECEBO SC-M	M3	225,15	\$140.388,00	\$31.608.358,00
8.10	DESALOJO MATERIAL SOBRENTE	M3	555,75	\$20.837,00	\$11.580.163,00
8.11	SOLADO EN CONCRETO DE 2000 PSI E = 10 CM	M3	5,55	\$367.442,00	\$2.039.303,00
8.12	CONCRETO DE 3000 PSI VIGAS, COLUMNAS, ZAPATAS	M3	54,92	\$602.156,00	\$33.070.408,00
8.13	CONCRETO PARA PISO E = 10 CM	M3	42,41	\$464.813,00	\$19.712.719,00
8.14	ACERO DE REFUERZ 60000PSI FIGURACION Y AMARRE	KG	6.405,04	\$3.662,00	\$23.455.256,00
8.15	MURO EN LADRILLO COMUN SENCILLO	M2	270,00	\$46.377,00	\$12.521.790,00
8.16	REPELLO PARA MUROS 1:4	M2	540,00	\$17.414,00	\$9.403.560,00
8.17	CERAMICA ANTIDESLIZANTE TRAFICO 5	M2	195,00	\$9.558,00	\$11.613.810,00
8.18	GUARDA ESCOBAS	ML	114,00	\$9.630,00	\$1.097.820,00
8.19	ENCHAPE PARA BAÑOS Y MESONES	M2	45,00	\$51.227,00	\$2.305.215,00
8.20	PINTURA TIPO UNO	M2	540,00	\$7.970,00	\$4.303.800,00
8.21	PERFIL PHR 160*60*20 (1,20)	KG	707,07	\$11.628,00	\$8.221.810,00

*Prof*



**PROYECTO: OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE GUALMATAN,  
DEPARTAMENTO DE NARIÑO**

8.22	SUMINISTRO E INSTALACION TEJA TERMOACUSTICA	M2	120,00	\$74.519,00	\$8.942.280,00
8.23	SUMINISTRO E INSTALACION CANAL PVC AMAZONAS	ML	84,00	\$52.817,00	\$4.436.628,00
8.24	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA METALICA 1X2,1M APROX	UN	13,00	\$805.073,00	\$10.465.949,00
8.25	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANA METALICA	M2	15,00	\$110.067,00	\$1.651.005,00
8.26	SUMINISTRO E INSTALACION VIDRIO 4MM	M2	25,60	\$54.802,00	\$1.402.931,00
8.27	RED DE SUMINISTRO PVC 3/4"	ML	24,55	\$7.346,00	\$180.344,00
8.28	RED DE SUMINISTRO PVC 1"	ML	3,46	\$10.189,00	\$35.254,00
8.29	SALIDA HIDRAULICA 3/4"	UN	10,00	\$35.094,00	\$350.940,00
8.30	LLAVE DE PASO 3/4"	UN	2,00	\$33.610,00	\$67.220,00
8.31	TANQUE DE ALMACENAMIENTO 1000 LT	UN	1,00	\$809.746,00	\$809.746,00
8.32	CAJA DE INSPECCION 80X80	UN	15,00	\$293.998,00	\$4.409.970,00
8.33	TUBERIA SANITARIA DE 2"	ML	15,00	\$7.211,00	\$108.165,00
8.34	TUBERIA SANITARIA DE 4"	ML	56,60	\$11.096,00	\$628.034,00
8.35	TUBERIA SANITARIA DE 6"	ML	56,30	\$15.025,00	\$845.908,00
8.36	SALIDAS SANITARIA 2"	UN	6,00	\$70.700,00	\$424.200,00
8.37	SALIDAS SANITARIA 4"	UN	4,00	\$48.097,00	\$192.388,00
8.38	BAJANTES 4"	ML	176,40	\$42.740,00	\$7.539.336,00
8.39	INSTALACION SANITARIO BLANCO	UN	4,00	\$314.048,00	\$1.256.192,00
8.40	INSTALACION ORINAL BLANCO	UN	4,00	\$416.655,00	\$1.666.620,00
8.41	INSTALACION LAVAMANOS BLANCO	UN	4,00	\$364.611,00	\$1.458.444,00
8.42	INSTALACION LAVAPLATOS CON ESCURRIDERO de 100*50. Incluye griferia	UN	1,00	\$245.233,00	\$245.233,00
8.43	INSTALACION PAVIMENTO EN ADOQUIN	M2	140,60	\$72.230,00	\$10.155.538,00
8.44	CERRAMIENTO PERIMETRAL EN MAMPOSTERÍA Y MALLA ESLABONADA	M2	171,65	\$322.603,00	\$55.374.805,00
8.45	EMPRADIZACION CON CESPED	M2	615,96	\$16.452,00	\$10.133.774,00
8.46	ARBORIZACION	UND	50,00	\$41.273,00	\$2.063.650,00
8.47	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	UND	1,00	\$3.548.019,00	\$3.548.019,00
8.48	MASTIL 8 MTS CON LUMINARIAS	UND	11,00	\$2.280.810,00	\$25.088.910,00
8.49	TOMACORRIENTES DOBLE CON POLO A TIERRA	UND	26,00	\$18.296,00	\$475.696,00
8.50	LAMPARA DE SODIO CON CONTROL DE FOTOCELDA 150 W X 220 V	UND	22,00	\$563.222,00	\$12.390.884,00
8.51	TUBERIA CONDUIT PVC 3/4"	UND	200,00	\$6.397,00	\$1.279.400,00
8.52	CABLE COBRE N° 12 AWG	ML	900,00	\$4.519,00	\$4.067.100,00
8.53	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION 12 CIRCUITOS 3F	UND	2,00	\$472.902,00	\$945.804,00
8.54	POSTE DE CONCRETO REFORZADO 8 M X 510 KG CON DI	UND	11,00	\$590.481,00	\$6.495.291,00
8.55	CABLE COBRE N° 1/0 AWG	MTS	120,00	\$41.666,00	\$4.999.920,00
8.56	CAJAS DE INSPECCION 80X80X80	UND	15,00	\$283.907,00	\$4.258.605,00
8.57	ALAMBRE DE COBRE N° 12	ML	1000,00	\$4.519,00	\$4.519.000,00
8.58	TUBERIA EMT GALVANIZADO 3/4"	ML	114,00	\$7.410,00	\$844.740,00
8.59	LAMPARA FLUORESCENTE 2 X 32 WATS	UND	27,00	\$154.480,00	\$4.170.960,00
8.60	INTERRUPTOR DOBLE	UND	14,00	\$17.572,00	\$246.008,00
8.61	TRANSFORMADOR TRIFASICO 30KVA CON ESTRUCTURA Y POSTE	UND	1,00	\$12.872.939,00	\$12.872.939,00
8.62	CABLE COBRE N° 10 AWG	ML	600,00	\$5.268,00	\$3.160.800,00
8.63	CABLE COBRE N° 4 AWG	ML	300,00	\$18.089,00	\$5.426.700,00
8.64	TUBERIA CONDUIT PVC 1"	UND	100,00	\$8.522,00	\$852.200,00
8.65	CURVA PVC 3/4"	UND	25,00	\$2.140,00	\$53.500,00
8.66	CURVA PVC 1"	UND	10,00	\$2.719,00	\$27.190,00
8.67	POSTE DE CONCRETO REFORZADO 12 M X 750 KG	UND	1,00	\$1.160.126,00	\$1.160.126,00
8.68	T1 SIN D.I. TIERRA SIN DUCTO INTERNO	UND	1,00	\$405.510,00	\$405.510,00
8.69	CONTADOR DE ENERGIA ELECTRONICO	UND	1,00	\$3.613.635,00	\$3.613.635,00
<b>SUBTOTAL CAPITULO</b>					<b>\$420.295.328,00</b>
<b>9</b>	<b>PLANTA DE TRATAMIENTO</b>				
9,1	PLANTA DE TRATAMIENTO PARA AGUA POTABLE TIPO CONVENCIONAL, PARA UN CAUDAL DE 10 L/S	UN	1,00	\$365.775.118,00	\$365.775.118,00
9,4	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN	M3	150,15	\$16.788,00	\$2.520.718,00
9,5	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO MEZCLA 1:8 RECEBO SC-M	M3	60,06	\$140.388,00	\$8.431.703,00
9,6	DESALOJO MATERIAL SOBRANTE	M3	150,15	\$20.837,00	\$3.128.676,00
9,7	SOLADO EN CONCRETO DE 2000 PSI E = 10 CM	M3	20,00	\$367.442,00	\$7.348.840,00
9,8	PLACA EN CONCRETO DE 3000 PSI 0,25M DE ESPESOR	M3	55,00	\$487.473,00	\$26.811.015,00
9,9	ACERO DE REFUERZ 60000PSI FIGURACION Y AMARRE	KG	12.560,00	\$3.662,00	\$45.994.720,00
<b>SUBTOTAL CAPITULO</b>					<b>\$460.010.790,00</b>
<b>SUB TOTAL OBRA CIVIL</b>					<b>\$1.608.485.231,00</b>
Administracion obra civil (%)				24,0%	\$386.036.455,00
Imprevistos obra civil (%)				1,00%	\$16.084.852,00
Utilidades obra civil (%)				5,00%	\$80.424.262,00
IVA/UTILIDAD (%)				19,00%	\$15.280.610,00
AIU + IVA SOBRE LA UTILIDAD (19%)					\$497.826.179,00
<b>TOTAL OBRA CIVIL</b>					<b>\$2.106.311.410,00</b>

FERNANDO VENTES PEREZ-QUINTELA  
ESPINA Y DELFIN





PROYECTO: OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE GUALMATAN, DEPARTAMENTO DE NARIÑO

SUMINISTRO					
4	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA ACUEDUCTO	UM	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
4.1	SUMINISTRO TUBERIA 1.5" RDE 21 . E.L	ML	967,49	\$12.256,00	\$11.857.557,00
4.2	SUMINISTRO TUBERIA 2" RDE 21 . UNION PLATINO	ML	52,88	\$11.179,00	\$591.146,00
4.3	SUMINISTRO TUBERIA 2" RDE 26. UNION PLATINO	ML	1.125,63	\$9.276,00	\$10.441.344,00
	INSTALACION TUBERIA 2 1/2" RDE 26. UNION PLATINO	ML	168,50	\$13.695,00	\$2.307.608,00
4.4	SUMINISTRO TUBERIA 3" RDE 32,5. UNION PLATINO	ML	397,33	\$16.392,00	\$6.513.033,00
	INSTALACION TUBERIA 4" RDE 41. UNION PLATINO	ML	1.453,00	\$22.396,00	\$32.541.388,00
4.5	SUMINISTRO TUBERIA 4" RDE 32,5. UNION PLATINO	ML	878,17	\$22.396,00	\$19.667.495,00
4.6	SUMINISTRO TUBERIA 4" RDE 21. UNION PLATINO	ML	1.674,71	\$38.976,00	\$65.273.497,00
4.15	SUMINISTRO TUBERIA 4" RDE 21, PARA BYPASS DESARENADORES, INCLUYE ACCESORIOS	UND	75,00	\$38.213,00	\$2.865.975,00
	<b>SUBTOTAL CAPITULO</b>				<b>\$152.059.043,00</b>
<b>6 TANQUES DE ALMACENAMIENTO</b>					
6.17	SUMINISTROTUBERIA 3" RDE 21	ML	26,00	\$23.986,00	\$623.636,00
	<b>SUBTOTAL CAPITULO</b>				<b>\$623.636,00</b>
<b>7 TANQUES DE SUCCION</b>					
7.16	SUMINISTRO TUBERIA 2.5 " RDE 21 SUCCION	ML	10,00	\$16.110,00	\$161.100,00
	<b>SUBTOTAL CAPITULO</b>				<b>\$161.100,00</b>
<b>8 BLOQUE ADMINISTRATIVO</b>					
8.31	SUMINISTRO TUBERIA SANITARIA DE 2"	ML	15,00	\$14.084,00	\$211.260,00
8.32	SUMINISTRO TUBERIA SANITARIA DE 4"	ML	56,60	\$29.317,00	\$1.659.342,00
8.33	SUMINISTRO TUBERIA SANITARIA DE 6"	ML	56,30	\$62.083,00	\$3.495.273,00
	<b>SUBTOTAL CAPITULO</b>				<b>\$5.365.875,00</b>
	<b>SUB TOTAL SUMINISTRO</b>				<b>\$158.209.654,00</b>
	Administracion suministro (%)			10,00%	\$15.820.965,00
	<b>TOTAL SUMINISTRO</b>				<b>\$174.030.619,00</b>

FERNANDO VIENTES PEREZ-QUINTELA  
 ESPINA Y DELFIN

